

دار النهضة العربية

التراث المعماري الإسلامي
في مصر



التراث المعماري الإسلامي
في مصر

دكتور صالح لمعي مصطفى
استاذ تاريخ العمارة
عميد كلية الهندسة المعمارية
جامعة بيروت العربية

دار النهضة العربية
للطباعة والنشر
بيروت ص.ب ٧٤٩

الطبعة الأولى
١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م

دار النهضة العربية
للطباعة والنشر
بيروت - لبنان - ص.ب: ٧٤٩-١١

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

يهدف هذا الكتاب نحو دراسة معمارية تشرح تطور العناصر المعمارية ، والانشائية ، والزخرفية التي تكونت منها العمارة الاسلامية في مصر ، مع تحليل للقيم المعمارية التي يحتويها هذا التراث الخالد . ثم بيان مدى ما تأثرت به ـ العمارة الاسلامية في مصر ـ من مؤثرات اكتنفتها بتواجدها مع بلدان اخرى لازمتها في ركب الحضارة الاسلامية ، واتسمت عمارتها بصبغة حضارات سابقة .

ومن ثم فان تناولنا لهذه الدراسة لن يكون على النهج التقليدي اي بشرح كل مبني على حده ، وانما هي دراسة شمولية لتطور العنصر ووظيفته خلال حقبة طويلة من الزمان ، حتى نستطيع ان نحلل هذا العنصر بالذات من حيث تطور المساقط وعناصرها ووظائفها ، ومكامن الجمال وقيمه في الواجهات ، والتصميم الداخلي ، وتركيب عناصر كل منهما . كما تحاول هذه الدراسة ايضاً تحليل العوامل الاجتماعية والمناخية التي تأثر بها التصميم ، ثم العوامل البصرية كاحدى المحددات في تشكيل عناصر المبني بعضها ببعض ، وعلاقته بالنسيج العمراني الذي يحيطه .

ان الهدف من دراسة التراث المعماري هو محاوله لاستخلاص القيم والمبادىء المعمارية في تلك المباني وادخالها في اسلوب معماري جديد يعبر عن الشخصية المعمارية المصرية الاسلامية ، بحيث تتعايش وتتكامل وتنسجم العمارة الجديدة مع العمارة القديمة ، وشوارع القاهرة الفاطمية بها من النماذج والانماط التي اقيمت في عصور متعددة ،ولكنها وان اختلفت معبرة عن كل عصر وكل فترة إلا انها عبّرت عن الشخصية المعمارية المصرية التي سادت وسيطرت على الشكل العام بها .

ولكن من منتصف القرن التاسع عشر تركت الدوله تراثها وارتمت في احضان الحضارة الغربية تحت مفهوم التقدم ، مما اوجد عمارة غريبة لا ترتبط مع الماضي وهو ما أوجد هوّة واسعة بين الأنسان والمجتمع الذي كان يعيش فيه ، مما ادى الى الوضع المعماري السيء الذي نراه الآن .

وأنى آمل بتقديم هذه الدراسة أن أضع بين ايدي الدارسين التراث الاسلامي بعض مظاهر ومعالم هذه العمارة بمصر لعلها تثير الحمية في النفوس للاهتمام بالمحافظة على هذا التراث العظيم وايجاد عمارة جديدة تحتوى على القيم والمفاهيم والمعايير الجمالية التي كانت سائدة ولكن على أسس جديدة نابعة من طبيعة المجتمع المصري وليس على اساس تطبيق نظريات أوربية ، فلكل دولة كيانها ، وأسلوبها في الحياة ، ونظمها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية .

والله ولى التوفيق
طبعة اولى ١٩٧٥
أيار ١٩٨٤
طبعة ثانية منقحة

دكتور صالح لمعي مصطفى
استاذ تاريخ العمارة
عميد كلية الهندسة المعمارية
جامعة بيروت العربية

تمهيد

يمكننا القول ان الفن الاسلامي بمفهومه الحالي قد اعتمد عند بدء ظهور الاسلام على روافد حضارية اخرى في المنطقة ، كان من اهمها الفن الساساني في ايران والعراق ، والفن المسيحي الشرقي في سوريا ، والفن القبطي في مصر . ثم سرعان ما تبلور هذا الفن الوليد في جميع انحاء الدولة الاسلامية شأنه في ذلك شأن الدولة نفسها في سرعة تكوينها . حتى اصبح له في كل ولاية منها طابعه الخاص والمميز .

ويهمنا من هذا التمهيد ان يكون بمثابة لمحة تاريخية سريعة عن عصور الحكم المختلفة التي مرت على مصر والآثار المعمارية الهامة التي تواكبت مع هذه العصور .

فلقد بدأت العمارة الاسلامية في مصر بالفتح الاسلامي في عهد امير المؤمنين عمر بن الخطاب وبقيادة عمرو بن العاص في عام ٢٠ هـ / ٦٤٠ م ، حيث شيد مدينة الفسطاط واقام بها مسجده في عام ٢١ هـ / ٦٤١ م والمعروف باسمه [١] والذي اشتهر بالجامع العتيق الذي اجريت به اضافات وتعديلات بمختلف العصور بحيث لم يبق من المسجد الاصلي الذي بناه عمرو اية عناصر تمت إلى وقت انشائه . ومنذ ذلك الوقت اصبحت مصر ولاية اسلامية يتعاقب عليها الولاة من قبل الخلفاء الراشدين .

وبعد قيام الدولة الاموية التي اتخذت من دمشق مركزاً للخلافة (٤١ ـ ١٣٢ هـ / ٦٦١ ـ ٧٥٠ م) ، استمرت مصر كولاية تحت الحكم الأموي . وفي عهد هذه الدولة جدد جامع عمرو عدة مرات كان اولها على يد مسلمة بن مخلد الانصاري عام ٥٣ هـ / ٦٧٢ م . هذا ومن المعروف ان الدولة الاموية قد انتهى حكمها بقتل آخر خلفائها مروان بن محمد في مصر عام ١٣٢ هـ / ٧٥٠ م .

وقد قامت الدولة العباسية (١٣٢ ـ ٦٥٦ هـ / ٧٥٠ ـ ١٢٥٨ م) وكان اول خلفائها عبد الله ابا العباس الملقب بالسفاح وقد نقل مركز الخلافة إلى العراق واصبحت بغداد (مدينة السلام) عاصمتها في عهد المنصور (١٤٥ هـ / ٧٦٢ م) . ثم انتقلت إلى سامراء في عهد المعتصم حيث ظلت عاصمة للدولة من ٢٢١ هـ / ٨٣٦ م إلى عام ٢٧٥ هـ / ٨٨٩ م .

في تلك الفترة كانت مصر ولاية عباسية حيث اقيمت مدينة العسكر (١٣٢ - ١٣٣ هـ / ٧٥٠ - ٧٥١ م) إلى الشمال الشرقي من الفسطاط . اما جامع عمرو فقد اجريت به عدة توسعات كان اهمها الذي اجرى في عام ٢١٢ هـ / ٨٢٧ م على يد والي مصر عبد الله بن طاهر في عهد الخليفة المأمون .

كما كان من اهم معالم هذا العصر مقياس النيل بالروضة [٢] (٢٤٧ هـ / ٨٦١م) والذي امر بانشائه الخليفة المتوكل على الله .

وقد استقلت مصر في عهد الدولة العباسية مرتين . اولاها على يد احمد بن طولون الذي انشأ الدولة الطولونية [٣] والتي استمرت زهاء اربعين عاماً (٢٥٤ - ٢٩٢ هـ / ٨٦٨ - ٩٠٤ م) وباسطة نفوذها ايضاً على الشام . وانشأ احمد بن طولون مدينة القطائع (٢٥٦ هـ / ٨٧٠ م) وبنى لنفسه بها قصراً . كما اقام جامعاً يعرف باسمه (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٨ م) ، وداراً للامارة ، وبيمارستانا وقناطر للمياه ، ولم يبق من هذه المنشـآت الا جامعـه وبعض اجـزاء من قناطـر المياه بالبساتـين . ويتميز هذا العصر بالزخارف الجصية الهندسية والنباتية . ويلاحظ وجود تأثيرات معمارية وزخرفية عراقية في مبانـي هذه الدولة ويرجع ذلك لمنشأ ابن طولون .

بعد ذلك عادت مصر ولاية عباسية (٢٩٢ - ٣٢٢ هـ / ٩٠٤ - ٩٣٥ م) حكمها خلالها ثلاثة عشر والياً . وقد حرقت القطائع ونهبت بعد عودة مصر إلى حظيرة الدولة العبـاسية ثم عادت واستقلت مصر على يد محمد بن طغج الاخشيد عام ٣٢٢ هـ / ٩٣٥ م وصارت دولة اخشيدية حتى عام ٣٥٨ هـ / ٩٦٩ م . وقد امتد حكم الاخشيد إلى الشام ايضاً . ولم يبـق من آثـار هذه الدولـة سوى مشهـد آل طباطبا [٤] ، وبعض شواهد القبور التي وجدت بها كتابات بالخط الكوفي المزهر [٥] .

ثم اقام الفاطميون القادمون من شمال افريقيا خلافتهم في مصر في الفترة من ٣٥٨ - ٥٦٧ هـ / ٩٦٩ - ١١٧١ م بعد ان تم لهم فتحها على يد القائد جوهر الصـقلي عام ٣٥٨ هـ / ٩٦٩ م في عهـد خليفتهم الرابع المعز لدين الله الفاطمي . ومن ثم انتقلت عاصمة خلافة الفواطم من المهدية بتونس إلى مصر حيث انشأ جوهر مدينة القاهرة [٦] .

وتتابع حكام الفواطم في تشييد الاسوار والابراج للدفاع عن القاهرة حيث اقام الوزير بدر الدين الجمالي سورها وابوابها التي لم يبق منها الا باب الفتوح وباب النصر (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م) وباب زويله (٤٨٥ هـ / ١٠٩٢ م) . وتجدر الإشارة إلى ان « زويله » هو اسم قبيلة قدمت من شمال افريقيا وحلّت بالمنطقة التي اقيم بها الباب .

كما تعددت المنشآت الدينية [٦] مثل جامع الأزهر (٣٥٩ - ٣٦١ هـ / ٩٧٠ - ٩٧٢ م) ، وجامع الحاكم (٣٨٠ - ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ - ١٠٢٣ م) ، ومسجد (مشهد) الجيوشي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) ، وجامع الاقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) وجامع الصالح طلائع (٥٥٥ هـ / ١١٦٠ م) . وقد ظهر نوع من المنشآت الدينية لم يشاهد بعد ذلك في العصور الاخرى وهو المشهد .

كما ازدهرت في هذا العصر الزخارف الجصية ، والحفر على الخشب ، وشاع النباء بالحجر بجانب البناء بالطوب .

اما بالنسبة للمنشآت المدنية فان من اهم معالم هذا العصر القصر الشرقي والقصر الغربي والتي عرفت منطقتهم باسم « بين القصرين » . وكانت الساحة الموجودة بينهما من الكبر بحيث كانت تجري فيها استعراضات الجند متسعة لحوالي عشرة آلاف جندي .

وفي هذه الفترة حدث انحسار للدولة الاسلامية بسبب الحملات الصليبية وقد حدث تهديد لمصر مما تسبب عنه حرق الفسطاط في عام ٥٦٤ هـ / ١١٦٨ م خوفاً من وقوعها في يد الصليبيين .

ثم انتهت الدولة الفاطمية بقيام الدولة الايوبية على يد صلاح الدين بن يوسف بن ايوب والتي استمرت في حكم مصر زهاء ثمانين عاماً (٥٦٧ ـ ٦٤٨ هـ / ١١٧١ ـ ١٢٥٠ م) ، متميزة بمنشآتها العسكرية فأنشأت قلعة الجبل (٥٧٩ هـ / ١١٨٣ ـ ١١٨٤ م) [٧] وقلعة الروضة (٦٣٧ ـ ٦٣٨ هـ / ١٢٤٠ ـ ١٢٤١ م) . كذلك انشأت العديد من المدارس لمحاربة المذهب الشيعي . وحدث تطور ملحوظ في مسقط المبنى الديني . وفي شكل المئذنة والقبة .

ومن اهم مباني هذا العصر مدفن الامام الشافعي (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م) ، والمدرسة الكاملية (٦٢٢ هـ / ١٢٢٥ م) ، وقبة الخلفاء العباسيين (٦٤٠ هـ / ١٢٤٢ ـ ١٢٤٣ م) ، ومدرسة ومدفن الصالح نجم الدين (٦٤١ ـ ٦٤٨ هـ / ١٢٤٣ ـ ١٢٥٠ م) ومدفن شجرة الدر (٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م) [٧] .

وبانتهاء العصر الايوبي بدأت دولة المماليك البحرية (عبيد بيض) وقد عمرت حوالي ١٣٦ عاماً (٦٤٨ ـ ٧٨٥ هـ / ١٢٥٠ ـ ١٣٨٢ م) . وهم مماليك من تركيا استخدموا في العصر الأيوبي وسكنوا في قلعة الروضة على النيل (بحر النيل) لذلك اطلق عليهم المماليك البحرية .

وقد ازدهرت العمارة في ذلك العصر وظهر المسقط ذي الايوانات الاربعة في المدرسة ، كما استجدت عناصر بالواجهات والاسقف والفتحات . وقد ظهرت في هذا العصر تأثيرات سورية وصليبية وفارسية واندلسية . [٨] وارتقت صناعة الزجاج بالميناء وتطعيم الخشب بالنحاس ، والتكفيت بالفضة ، وكثر استعمال الحجر في البناء . كما كثر بناء المباني العامة مثل الحمامات والخانات والوكالات ، وان كان لم يبق منها الا القليل .

ومن اشهر مباني هذا العصر [٩] : جامع الظاهر (٦٦٥ ـ ٦٦٧ هـ / ١٢٦٦ ـ ١٢٦٩ م) ، ومجموعة قلاوون (مدرسة ـ مدفن ـ بيمارستان ٦٨٣ ـ ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ ـ ١٢٨٥ م) ، وخانقاه بيبرس الجاشنكير (٧٠٦ ـ ٧٠٩ هـ / ١٣٠٦ ـ ١٣١٠ م) ، ومسجد الماس الحاجب (٧٢٩ ـ ٧٣٠ هـ / ١٣٢٩ ـ ١٣٣٠ م) ، ومسجد المارداني (٧٣٩ ـ ٧٤٠ هـ / ١٣٣٩ ـ ١٣٤٠ م) ، ومسجد اقسنقر

(٧٤٧ - ٧٤٨ هـ / ١٣٤٧ م) ، ومسجد شيخون (٧٥٠ هـ / ١٣٤٩ م) ، ومدرسة صرغتمش (٧٥٧ هـ / ١٣٥٦ م) ، ومدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م) ومدرسة أم السلطان شعبان (٧٧٠ هـ / ١٣٦٨ - ١٣٦٩ م) .

ولقد انهى السلطان الظاهر ابو سعيد برقوق في عام ٧٨٤ هـ / ١٣٨٢ م العصر المملوكي البحري واقام العصر المملوكي الجركسي . وموطن الجراكسة هو اقليم كوبان في شمال القوقاز وقسم من الشاطىء الشرقي للبحر الأسود . وقد أحضروا إلى مصر في عهد السلطان المنصور قلاوون . وجميع سلاطين هذا العصر من الجراكسة ما عدا السلطان خشقدم (٨٦٥ - ٨٧٢ هـ / ١٤٦١ - ١٤٦٧ م) والسلطان تمربغا (٨٧٢ هـ / ١٤٦٧ م) فهما من بلاد الروم . ويطلق على المماليك الجراكسة المماليك البرجية لأنهم سكنوا في ابراج قلعة الجبل . وقد استمر العصر الجركسي حتى عام ٩٢٣ هـ / ١٥١٧ م .

ويعتبر هذا العصر من ازهى العصور بالنسبة للعمارة الاسلامية المصرية . فقد تمصرت العمارة وتأكد طابعها المميز . وتطورت وتقدمت صناعة الاسقف الخشبية ذات المقرنصات وازدادت المآذن جمالاً ورشاقة ، وتعددت حطات المقرنصات بها . وازدانت الاسطح الخارجية للقباب بالزخارف الهندسية والنباتية أو الاثنين معاً . وكثرت الزخارف الحجرية في الداخل والخارج وحلت مكان الزخارف الجصية . ويعتبر هذا العصر بحق العصر الذهبي للعمارة الاسلامية المصرية .

ومن اهم المعالم المعمارية في هذا العصر [١٠] : مدرسة وخانقاه برقوق بالنحاسين (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) ، وخانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) ، وجامع المؤيد (٨١٨ - ٨٢٣ هـ / ١٤١٥ - ١٤٢٠ م) ، ومدرسة برسباي (الأشرفية) بالنحاسين (٨٢٩ هـ / ١٤٢٥ م) ، وخانقاه ومدفن اينال (٨٥٥ - ٨٦٠ هـ / ١٤٥١ - ١٤٥٦ م) ، ومدرسة قايتباي بالصحراء (٨٨٠ هـ / ١٤٧٥ م) ، ووكالة قايتباى (٨٨٥ هـ / ١٤٨٠ - ١٤٨١ م) ، ومدرسة الغوري بالازهر (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م) ووكالة الغوري بالازهر (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م) .

وبسقوط الدولة الجركسية ، دخلت مصر كولاية ضمن الامبراطورية العثمانية باستيلاء السلطان سليم على مصر عام ٩٢٣هـ / ١٥١٧ م . وقد تدهورت عمارة مصر في ذلك العصر ، وذلك بسبب ترحيل خيرة عمال ومهندسي مصر الى استامبول . وتأثرت عمارة مصر ومبانيها بالعمارة العثمانية بتركيا وان كان يوجد في بعضها بعض التفاصيل المصرية الاسلامية وخاصة في اعمال الرخام . وظهرت في هذا العصر التكية وحلت محل الخانقاه .

ومن اشهر المباني الدينية في ذلك العصر [١١] : مسجد سليمان باشا (سارية الجبل) (٩٣٥ هـ / ١٥٢٨ م) ، ومسجد المحمودية (٩٧٥ هـ / ١٥٦٨ م) ، ومسجد سنان باشا (٩٧٩ هـ / ١٥٧١

م)ومسجد الملكة صفية (١٠١٩ هـ / ١٦١٠) ، وسبيل وكتّاب عبد الرحمن كتخذا (١١٥٧ هـ / ١٧٤٤ م) .

ومن اشهر المباني السكنية في تلك الفترة : منزل جمال الدين الذهبي (١٠٤٧ هـ / ١٦٣٧ م) ، ومنزل السحيمي (١٠٥٨ ـ ١٢١١ هـ / ١٦٤٨ ـ ١٧٩٦ م) ، وسراي المسافر خانه (١١٩٣ ـ ١٢٠٣ هـ / ١٧٧٩ ـ ١٧٨٨ م) .

وبعد أن تولى محمد علي حكم مصر (١٢٢٠ هـ / ١٨٠٥ م) بعد ثلاث سنوات من الاحتلال الفرنسي (١٢١٤ ـ ١٢١٦ هـ / ١٧٩٩ ـ ١٨٠١ م) استمر تأثير العمارة التركية على العمارة الاسلامية المصرية . كما شاع تأثير طراز الروكوكو الذي ظهر في اوروبا في القرن الثامن عشر . وقد انتهى عصر اسرة محمد علي بقيام ثورة ٢٣ يوليو ١٩٥٢ .

ومن معالم هذا العصر المعمارية [١١] : جامع محمد علي بالقلعة (١٢٤٦ ـ ١٢٦٤ هـ / ١٨٣٠ ـ ١٨٤٨ م) ، وجامع الرفاعي (١٢٨٦ ـ ١٣٢٨ هـ / ١٨٦٩ ـ ١٩١١ م) .

في هذه العجالة لاحظنا تعدد مظاهر العمارة الاسلامية في مصر وقد تركت العصور التي تعاقبت على حكم مصر العديد من المباني والتي يمكن تقسيمها حسب وظائفها إلى :

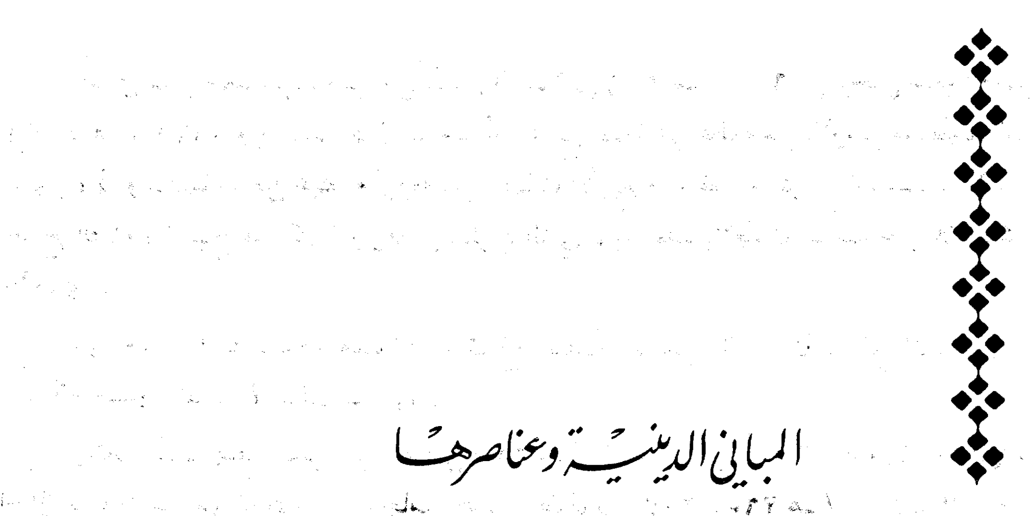
١ ـ مباني دينية وتشتمل على : الجوامع والمساجد والمدارس الدينية والخانقاوات والتكايا والمدافن والمشاهد بالاضافة إلى الزوايا والمصليات .

٢ ـ مباني خدمات مثل : البيمارستان (المارستان) والوكالة والخان والقيسارية والاسواق والحمامات .

٣ ـ مباني سكنية وتشتمل على : القصور والمنازل الخاصة والربوع .

٤ ـ مباني دفاعية وهي : الاسوار والقلاع والرباط .

الفصل الأول



المباني الدينية وعناصرها

المسجد والمدرسة :

يعتبر المسجد الذي أقامه الرسول صلى الله عليه وسلم بالمدينة ، أول الأماكن المغطاة التي خصصت للصلاة وذلك بعد أن سقف جزء من حوش مسجد ومنزل الرسول بفروع النخيل وغطى هذا السقف بلياسة من الطين . كما استخدمت جزوع النخيل كأعمدة لحمل السقف المذكور (لوحة ٢) . وقد شكل هذا المسجد بمسقطه المعروف الصورة الأساسية لمساقط المساجد بعد ذلك . حيث أنه لم ترد آيات من القرآن الكريم ، أو أحاديث نبوية شريفة تنظم أو تضع قواعد لبناء وتخطيط المسجد .

ولقد كان المسجد مكاناً لتجمع المسلمين (جامع) لاداء الفرائض في مواقيتها ، وللتباحث في شئون دينهم ودنياهم . ومن ثم فان المسجد كان يقوم باداء الوظائف الدينية والاجتماعية على السواء .

ومع توالي الفتوحات الاسلامية ظل هذا المسقط هو السائد وباستخدام نفس المواد الانشائية . فنلاحظ ان اول مسجد اقيم بالبصرة في العام الرابع عشرة من الهجرة كان من البوص اولا ، ثم انشأ بعد ذلك من الطين والطوب اللبن وسقف بالبوص .

وبجانب ذلك فقد استخدم المسلمون اعمدة من الرخام اخذت من الكنائس او المعابد اليونانية والرومانية او بعض القصور وذلك بدلا من جذوع النخيل كعناصر نشائية لاقامة مساجدهم . كما حدث وقت انشاء اول مسجد بالكوفة في العام السابع عشر من الهجرة اذا استخدم فيه اعمدة من الرخام اخذت من بعض القصور . ومن المعروف ان هذا المسجد اقيم على قطعة مربعة من الأرض محاطة بسور وغطى جزء منها للصلاة ، وكان سقفه يشبه سقف البازيليكا . وقد اصبح هذا المسجد مثالا لعديد من المساجد بعد ذلك لفترة طويلة من الزمن .

واننا لنلاحظ ايضاً انه قد استخدمت بعض الكنائس بمثابة بيوت للصلاة كما حدث في دمشق باختيار كنيسة يوحنا لتكون مسجداً للمسلمين . وذلك حتى اقامة المسجد الاموي بعد ذلك .

أما في مصر فبعد فترة وجيزة من الفتح الاسلامي (٢٠ هـ / ٦٤٠ م) وحتى نهاية العصر الفاطمي (٥٦٧ هـ / ١١٧١ م) ، فقد كان المسجد أو الجامع عبارة عن قطعة من الأرض مستطيلة الشكل محاطة بسور ، في وسطتها صحن يحيط به أروقة من الجهات الأربع لها سقف مستو من الخشب ، الا أن أكبرها هو جناح القبلة (الجناح قد يكون رواقاً أو أكثر) الذي تزيد عدد بلاطات سقفه عن بلاطات الأجنحة الأخرى .

ويلاحظ في ابنية مساجد هذه الفترة اتساع مسطح الصحن بالنسبة للمسطح المغطى . ومنه يتضح ان تأثير مسجد المدينة لا يزال مستمراً .

ومثال لذلك جامع عمرو بن العاص (٢١ هـ / ٦٤١ م - لوحة ٣،٥ - صورة ٤) - علماً بان المسقط الحالي لا يعبر عن عمارته الاولى ، وجامع احمد بن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ م - لوحة ٦ - صورة ٧ ، ٨ ، ٩) ، وجامع الأزهر (٣٥٩ - ٣٦١ هـ / ٩٧٠ - ٩٧٢ م - لوحة ١٠ ، صورة ١١) ، وجامع الحاكم (٣٨٠ - ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ - ١٠١٣ م - لوحة ١٢ ، ١٣) .

كما ظهر المسجد المعلق في العصر الفاطمي في جامع الصالح طلائع (٥٥٥ هـ / ١١٦٠ م - لوحة ١٥) اي ان المسجد كان يصعد اليه بسلم من عدة درجات ويستغل فرق المنسوب بين الشارع وارضية المسجد في عمل محلات تجارية [١٢] .

ويلاحظ في اغلب هذه المباني ان العقود في رواق القبلة كانت موازية لحائط القبلة (صورة ٨ ، ١١) مؤكدة بذلك اتجاه صفوف المصلين . وترجع العقود العمودية على جدار القبلة بجامع عمرو بن العاص إلى عمارة مراد بك عام ١٢١٢ هـ / ١٧٩٧ م (صورة ٤) . كما ان بجامع الاقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) توجد عقود موازية واخرى متعامدة على جدار القبلة . ومرد ذلك إلى طريقة التغطية التي ظهرت لاول مرة في مسجد بمصر الا وهي استعمال القباب الكروية المنخفضة .

أما التغير في مسقط المسجد في مصر ، فلم يحدث الا بعد ظهور المدرسة حيث جمع بين المسجد والغرف السكنية للطلاب ، والاحتياج إلى اماكن للدراسة تلبي متطلبات المذاهب المختلفة .

وأفاد المقريزي خطأ بان المدارس كان اول ظهورها في مدينة نيسابور حوالي عام ٤٠٠ هـ / ١٠١٠ م ، ثم في بغداد حيث اقام الوزير نظام الملك في عام ٤٥٧ - ٤٥٩ هـ / ١٠٦٤ - ١٠٦٦ م المدرسة النظامية وذلك في عهد السلطان الب أرسلان [١٣] .

وقد ذهبت اغلب الدراسات الغربية الى ان نشأة المدرسة في الاسلام يرجع الى فترة محاربة السنة للمذهب الشيعي ، وهي أقوال غير حقيقية ، كذلك اشار بارتولد الى ان المدرسة الاسلامية استمدت اصلها التاريخي من نمط الدير المدرسي البوذي (الفيهارا) وذلك على اساس اندماج المدرسة بالمسجد بشكل كامل إلا ان الدراسات الاخيرة قد اكدت عدم صدق الادعاءات السابقة ، فقد نشر ريتشارد فراي [١٤] كتاب تاريخ نيسابور لأبي عبد الله النيسبوري (توفي ٤٠٥ هـ / ١٠١٤ م) وبها مخطوطي السياق لعبد الغافر

الفارسي (توفي ٥١٠ هـ / ١١١٦ م) ومنتخب السياق لابراهيم الصريفيني (توفي ٦٢٢ هـ / ١٣٢٥ م) ، والتي اعتمد عليها ريتشاد بوليت [١٥] في دراسته شيوخ نيسابور في عام ١٩٧٢ م ثم دراسة ناجي معروف [١٦] اظهرت ان اقدم نص عن المدرسة في الاسلام اشار اليه البُرْسخي [١٧] (ابو بكر محمد بن جعفر ـ توفي ٣٤٨ هـ / ٩٥٩ م) حيث افاد بان مدرسة فارجك دمرتها النار عام ٣٢٥ هـ / ٩٣٦ م ، كذلك تم التعرف على ثلاث مدارس في نيسابور هي : ـ

١ ـ مدرسة ابي الوليد حسان بن القرشي (توفي ٣٤٩ هـ / ٩٦٠ م) والتي كانت تشغل جزءاً من مسكنه .

٢ ـ مدرسة ابي الحسن علي بن الحسن الصبغي (توفي ٣٥٠ هـ / ٩٦١ م) .

٣ ـ دار السنة على باب الجامع لاحمد بن اسحاق بن ايوب الصبغي (توفي ٣٤٢ هـ / ٩٥٣ م) .

وقد اشار هانز هالم [١٨] ان هذه المدارس كانت جزءاً من دار صاحبها ويتولى التدريس بها والقيام بشئونها ولعل ذلك كان لضمان استمرارها ، كما الحق بالمدرسة في هذه الفترة المبكرة قبر المؤسس وهو ما نراه في المدرسة القشيرية بنيسابور (توفي ٤٦٥ هـ / ١٠٧٢ م) . ومن هنا نرى ان الحاق القبر المدرسة حدث قبل الامثلة الأيوبية والمملوكية بكل من مصر والشام ، وكذلك قبل الامثلة التيمورية . الا ان هذا كله يتنافى مع الحقيقة الثابتة الا وهي ان المسجد النبوي هو المدرسة الاولى في الاسلام فقد كان المسجد النبوي مركزاً دينياً واجتماعياً وثقافياً ، بل ومركزاً صحياً حيث ضربت بالحوش خيمة استعملت كمستشفى اشرفت فيها رفيدة الاسلمية على علاج جرحى الغزوات الاسلامية ومنهم سعد بن معاذ بالاضافة الى اقامة المهاجرين (اهل الصفة) الاوائل به لحين اقامة مساكن لهم . ولقد استمرت الحلقات الدراسية بالمساجد ، فقد كان الامام الشافعي يرئس حلقة في جامع عمرو بن العاص كل صباح حتى مماته عام ٢٠٥ هـ / ٨٢٠ م [١٩] ، اي قبل المدارس في بلاد ما وراء النهر (نهر جيحون) ، كما انه مما سبق لم تكن تلك منشاءات مقامة كمدارس ولكن أجزاء من مباني سكنية استعملت كمدارس .

كذلك يجب الا ننسى دار الحكمة التي اقامها الخليفة المأمون عام ٢١٥ هـ / ٨٣٠ م والتي هي عبارة عن مركز علمي يشتمل على مكتبة عامة وصالات للقراءة ، كما انشأ الخليفة الفاطمي داراً للحكمة في القاهرة عام ٣٩٥ هـ / ١٠٠٥ م كان يدعى الى اللقاء بها رجال الفكر والادب والثقافة واحتوت مكتبتها على كتب دينية بالاضافة الى كتب الفلسفة والفلك والرياضيات [٢٠] . وقد اقيمت دور للعلم في فترات مبكرة ، حيث اقام الاديب علي بن يحي المنجّم (توفي ٢٧٥ هـ / ٨٨٨ م) مكتبة في بيته بالقرب من بغداد اطلق عليها خزانة الكتب . كما اقام جعفر بن محمد بن حمدان الموصلي (توفي ٣٢٣ هـ / ٩٣٤ م) معهداً اطلق عليه اسم دار العلم في الموصل ومن اهم دور العلم ما اقامه الوزير نصر سابور بن اردشير بالكرخ ببغداد خلال حكم بهاء الدولة وذلك في عام ٣٨١ هـ / ٩٩١ م أو عام ٣٨٣ هـ / ٩٩٣ م واشتملت على اكثر من عشرة الآلاف كتاب[٢١] .

وفي مصر اقام الخليفة الحاكم بأمر الله دار العلم السنية عام ٤٠١ هـ / ١٠١٠ م بالفسطاط واشرف عليها عالمان من المذهب المالكي وكان يدرس بها الحديث والفقه ولكنها اغلقت بعد فترة[٢١]. أما دراسة الحديث فقد بدأت في المساجد ، فمن المعروف ان البخاري اعطى دروسا في الحديث في بداية القرن الثالث الهجري/ التاسع الميلادي عندما كان مقيما بالبصرة ، وفي نفس الفترة اعطيت دروسا في الحديث بجامع احمد بن طولون بالقطائع بمصر ، اما دراسة الحديث بنيسابور فقد بدأت بالقرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي[١٩] .

ويمكن القول بأن دراسة الحديث بالمعنى الكامل كان في دار الحديث بدمشق التي اقامها نور الدين بن زنكي (توفي ٥٦٩ هـ / ١١٧٤ م) . وقد افاد عبد اللطيف البغدادي (توفي ٦٢٩ هـ / ١٢٣١ ـ ٢ م) انه خلال وجوده بالموصل عام ٥٨٥ هـ / ١١٨٩ م وجد دار للحديث بالطابق الارضي لمدرسة ابن المهجّر[١٩] .

وفي مصر فان اول مبنى مدرسة للحديث اقامه الملك الكامل ناصر الدين بالقاهرة عام ٦٢٥ هـ / ١٢٢٥ م . وقد ارتبط نشاط نشر العلم مع التجارة حيث اقام العديد من التجار خلال اسفارهم مدارس وعلى هذا يشير هانز هالم[١٨] بأن الارتباط بين التجارة وطلب العلم والتدريس في الخانات وبيوت القوافل قد هدم نظرية اندريه جودار[٢٢] الذي ربط بين اصل مسقط المدرسة والتصميم الداخلي للبيت الخرساني وأن المدرسة كانت خلف تطور مسقط بيوت القوافل ، حيث يقرر هالم بأن الخان هو الشكل الذي اعتمدت عليه هندسة المدارس الا انه لا يعطي مثالا واحدا يؤكد به نظريته ، حيث ان نماذج الخانات المعروفة لدينا احدث من المباني المدرسية الاسلامية .

كما هو واضح من الامثلة التي ذكرناها ، ان المدرسة كانت في الاصل جزءا من المسكن وهو ما حدث في الامثلة الاولى في بلاد ما وراء النهر كما اشرنا ، وفي دار رشاء بن نظيف (٣٧٠ ـ ٤٤٤ هـ / ٩٨٠ ـ ١٠٤٨ م) في دمشق والتي اوقفها لقراءة القرآن[٢٣] .

ولعل اول المدارس المصرية المعروفة لدينا والتي اقيمت بالاسكندرية هي المدرسة العوفية المنسوبة لابن عوف الزهري (٥٣٢ هـ / ١١٣٧ م) والمدرسة السلفية او الحافظية والتي اقامها الوزير الحسن علي بن السلّار الشافعي المذهب في عهد الخليفة الظافر الفاطمي (٥٤٤ ـ ٩ هـ / ١١٤٩ ـ ٥٤ م) ودرّس بها الحافظ ابي طاهر السلفي في عام ٥٤٤ هـ / ١١٤٩ م قد تأثرت ايضا بمساقط المنازل ، الا ان المصادر لم تفيدنا عن تفاصيلها المعمارية[٢٤] .

ومن المعروف انه في بداية العصر الأيوبي في مصر استعملت الدور السكنية بعد وفاة اصحابها كمدارس وعلى سبيل المثال المدرسة القمحية في عهد صلاح الدين الأيوبي عام ٥٦٦ هـ / ١١٧٠ م ، وهو ما يؤكد تأثير المسكن وبالأصح القاعة بالمسكن على مسقط المدرسة . فالقاعة في المسكن تتكون من ايوان ودرقاعة أو ايوانين يحصران بينهما درقاعة ، وكان الأيوان هو المكان المفضل للاستعمال كفصل

دراسي ، كما ان الوثائق المملوكية تشير الى صحن المدرسة بكلمة دور قاعة وهو نفس الاصطلاح المطلق على الفراغ بين الايوانين بالقاعة السكنية وعلى هذا فان القاعة بالمسكن كانت العنصر الاساسي الذي قام عليه تصميم المدرسة .

وهنا تجدر الاشارة الى ان الايوان ظهر لاول مرة في العمارة الفرثية حيث نجد بقصر بارتر بآشور اربعة ايوانات مطلة على الصحن ويرجع الى القرن الاول الميلادي . ثم وجد الايوان في الحضر بالقرن الثالث الميلادي وفي بيسابور في الفترة ما بين ٢٤٢ - ٢٧٢ م . كذلك وجد الايوان في مبان العصر الساساني في فيروز آباد وسرفيستان وطيسفون .

كذلك لا توجد اية تفاصيل عن المدارس الاولى التي اقيمت في العصر الايوبي مثل المدرسة الناصرية في القاهرة (٥٦٦ هـ / ١١٧٠ م) للمذهب الشافعي ، ولكنه يرجح ان هذه المدارس كانت عبارة عن منازل عملت بها بعض التعديلات لكي تتلاءم مع وظيفة المدرسة . وفي نهاية العصر الايوبي اصبحت المدرسة مكونة من صحن يفتح عليه ايوانان احدهما بالجهة الجنوبية الشرقية - اتجاه القبلة في مصر - والآخر بالجهة الجنوبية الغربية المقابلة . وعلى الجهتين الاخريين توجد غرف الدارسين . والمدرسة الصالحية (٦٤٠ - ٦٤١ هـ / ١٢٤٢ - ١٢٤٣ م - لوحة ١٦) تعطينا خير مثال على مدارس تلك الحقبة من الزمن . اذ انها تتكون من كتلتين من المباني يفصلهما دهليز ، وكل كتلة عبارة عن صحن وايوانين معقودين بقبو دائري مدبب . وخصصت هذه المدرسة لدراسة المذاهب الاربعة [٢٥] : الشافعي والحنفي والحنبلي والمالكي ، واختصت كل كتلة لدراسة مذهبيين .

وقد تأثر مسقط المدرسة بشكل القاعة في المنزل العربي بمصر وليس للمدرسة السورية او العراقية اي تأثير عليها . حيث ان المدارس الثلاثة عشر الموجودة بسوريا والتي اقيمت قبل عام ١٢٦٢ ميلادية لا يوجد بها هذا المسقط الذي وجد بمصر [٢٦] (لوحة ١٧ ، ١٨ ، ١٩) .

فمن المعروف ان العديد من المنازل قد حولت بعد وفاة اصحابها إلى مدارس وعلى سبيل المثال المدرسة القمحية (٥٦٦ هـ / ١١٧٠ م) في عهد صلاح الدين الأيوبي [٢٧] ويشير وصف المدرسة البرقوقية (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) « الظاهرية الجديدة » الذي جاء في وثيقة السلطان برقوق انها كانت مخصصة للمذاهب الاربعة ، فضلا عن اشارته إلى الصحن « بدور قاعة » . والمعروف ان هذا الاصطلاح كان يطلق على حوش القاعة بين الايوانين في المنزل العربي الذي كان سائداً في ذلك الوقت بمصر . وفي العصر المملوكي البحري والجركسي اصبح المسقط العام للمدرسة ، او المسجد ، او الاثنين معاً ، هو الصحن المحاط باربعة ايوانات كان اكبرها ايوان القبلة . واحتوت اركان المبنى المختلفة من وضع الايوانات المتعامد على حجرات الطلبة او الصوفية في الخانقات . وذلك بالاضافة الى قاعات المشايخ والاساتذة وغرف المشرفين على المبنى .

هذا وتعتبر مدرسة السلطان الظاهر بيبرس (الظاهرية القديمة) (٦٦٠ - ٦٦٢ هـ / ١٢٦٢ -

١٢٦٣ م) أول مدرسة ذات مسقط ذي اربعة ايوانات متعامدة . ومكانها بين القصرين ولا يوجد منها غير بعض الآثار المتبقية .

ونرى هذا المسقط بعد ذلك في العديد من المباني وعلى سبيل المثال مدرسة السلطان قلاوون (٦٨٢ - ٦٨٣ هـ / ١٢٨٣ - ١٢٨٤ م - لوحة ٢٠) ، وفي مدرسة الناصر محمد بن قلاوون (٦٩٥ - ٧٠٣ هـ / ١٢٩٥ - ١٣٠٤ م - لوحة ٢٣) ، ومدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م - لوحة ٢٥) ، ومدرسة الجاي اليوسفي (٧٧٤ هـ / ١٣٧٣ م - لوحة ٢٦) ، ومدرسة برقوق بالنحاسين (لوحة ٢٧) وبعد ذلك في اغلب مباني العصر المملوكي الجركسي .

ان المسقط ذا الأربع ايوانات يظهر مدى تأثير العمارة الفارسية على العمارة العربية . فالصحن المحاط باربعة ايوانات نراه في القرن الاول الميلادي في آشور (قصر بارتر) في ايران وفي منازل الساسانيين من القرن السادس الميلادي في طيسفون . ونرى الصحن المحاط باربعة ايوانات في منازل الفسطاط في مصر المقامة في العصر الطولوني ، الا ان هذه المنازل كان الايوان الرئيسي فيها مسقطه على شكل حرف T ويرجع ذلك إلى التأثيرات المعمارية القادمة في القرن التاسع الميلادي في العصر الطولوني من سامراء واخيضر (١٦١ هـ / ٧٧٨ م - لوحة ١٦٨) .

الا اننا نرى امثلة قليلة في العصر المملوكي البحري والجركسي تعيد الوضع القديم للمسقط اي الاروقة - صالات الاعمدة - حول الصحن ومثالاً لذلك مسجد الظاهر بيبرس (٦٦٠ - ٦٦٢ هـ / ١٢٦٢ - ١٢٦٣ م) ، ومسجد الناصر محمد بالقلعة (٧٣٥ هـ / ١٣٣٥ م) ، ومسجد الامير الماس الحاجب (٧٣٠ هـ / ١٣٢٩ - ١٣٣٠ م) ، ومسجد الطنبغا المارداني (٧٣٩ - ٧٤٠ هـ / ١٣٣٨ - ١٣٤٠ م) ، ومسجد الاشرف برسباي بالخانكه (٨٤١ هـ / ١٤٣٧ م) .

ويلاحظ في كثير من هذه الامثلة صغر مسطح الصحن بالنسبة للجزء المغطى اي بعكس المسقط المعروف في العصور السابقة .

كذلك توجد امثلة قليلة لمباني العصر الجركسي توضح الجمع بين المسقطين اي الايوانات والاروقة في مسقط واحد محاولة بذلك الربط بين القديم والحديث . ونرى مثالاً لذلك في خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م - لوحة ٢٨ ، ٢٩) وجامع المؤيد (٨١٨ - ٨٢٣ هـ / ١٤١٥ - ١٤٢٠ م) .

بعد ذلك تطور المسقط في نهاية العسكر المملوكي الجركسي بحيث صغرت الايوانات الجانبية وصغر مسطح الصحن وتداخلت الفراغات وتكاملت مع بعضها . وغطي الصحن في كثير من المباني بفانوس خشبي به نوافذ جصية بالزجاج الملون باشكال هندسية .

كما غلب في العصر المملوكي الجركسي استعمال الاسقف الخشبية في تغطية الايوانات بدلاً من القبوات واستعمال الالوان - اللون اللازوردي والاحمر - والتذهيب والزخارف الهندسية والارابسك في

تزيين الاسطح وتعطينا مدرسة قايتباي بالصحراء (٨٧٧ ـ ٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ ـ ١٤٧٤ م) اروع الامثلة وتوضح مدى الرقي الذي وصلت اليه العمارة الاسلامية في ذلك الوقت (لوحة ٣٥ ـ صورة ٣٦ ، ٣٧) ، وكذلك مدرسة الغوري (٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م ـ لوحة ٣٨ ، صورة ٣٩ ـ ٤١) .

وقد اعاد البعض صغر حجم المباني الدينية والايوانات ، إلى انه بعد القضاء على المذهب الشيعي لم تعد هناك حاجة لمثل تلك المدارس الكبيرة ، الا انني أعيد ذلك إلى حساسية المهندس وعمق دراسة الفراغات الداخلية ومحاولته ايجاد تكامل وتناسق بين الايوانات والصحن حيث ان القضاء على المذهب الشيعي كان قد تم قبل ذلك بوقت طويل اي في العصر الايوبي .

كما ان الاتجاه في زيادة طول الايوان بالنسبة لعرضه اي ايجاد مسقط مستطيل للايوان بعمق قليل عمودي على القبلة يرجع إلى محاولة عدم ابعاد المصلين عن الامام توفيقاً مع الحديث الشريف : « لو يعلم الناس ما في النداء (الآذان) والصف الأول ثم لم يجدوا الا ان يستهموا (يقترعوا) عليه لاستهموا » . لهذا عمد المهندس إلى ايجاد صفوف طويلة قليلة العدد بدلاً من صفوف قصيرة وعديدة .

وبعد الفتح العثماني لمصر تأثرت العمارة المصرية الاسلامية بالعمارة العثمانية التي كانت هي الأخرى متأثرة بالعمارة البيزنطية . وحل مكان الايوانات والصحن مبنى مركزي مغطى بقبة كبيرة تمهد لها قباب صغيرة حولها . وامام المبنى صحن يحاط برواق مغطى بقباب كروية صغيرة منخفضة ويفتح الرواق على الصحن بعقود . ويتوسط الصحن فسقية ، ومثال ذلك نراه في مسجد الملكة صفية (١٠١٩ هـ / ١٦١٠ م ـ لوحة ٤٤ ، صورة ٤٥) وجامع محمد علي بالقلعة وقد بدىء بنائه عام ١٢٤٦ هـ / ١٨٣٠ م ، وانتهى العمل فيه ١٢٦٥ هـ / ١٨٤٨ م (لوحة ٤٦ ، صورة ٤٧) .

كما يوجد مسقط آخر للمساجد في العصر العثماني عبارة عن صالة كبيرة مغطاة بقبة ضخمة منخفضة على الطراز البيزنطي يحيط بها من جهاتها الثلاث ـ بدون جهة القبلة ـ رواق مغطى بقباب صغيرة مثل مسجد سنان باشا ببولاق (٩٧٩ هـ / ١٥٧١ م ـ لوحة ٤٢ ، صورة ٤٣) ومسجد محمد ابو الذهب (١١٨٨ هـ / ١٧٧٤ م) بالازهر .

وقد دلتنا الوثائق على طريقة العمل بهذه المدارس . فقد جاء في وثيقة السلطان برقوق[٢٨] بالنسبة لمدرسته بين القصرين (٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م) ان الإيوانات الاربعة بجانب تخصيصها للصلاة ، فان الايوان الشرقي (ايوان القبلة) يجتمع فيه طلبة المذهب الحنفي كل يوم مع مدرسهم من بعد طلوع الشمس لمدة ثلاث ساعات ونصف . اما الايوان الغربي فيجلس فيه طلبة المذهب الشافعي ومعهم مدرسهم من وقت الظهر حتى صلاة العصر . وفي نفس الوقت تقام الدراسة للمذهب الحنبلي في الايوان الشمالي وللمذهب المالكي في الايوان الجنوبي . وبجانب دراسة المذاهب الاربعة تدرس مادة

الحديث والتفسير وطرق القراءات السبع . وتعطل الدراسة في يومي الثلاثاء - منتصف الاسبوع - والجمعة .

ويلاحظ تمييز المذهبين الحنفي والشافعي باستعمالها للايوانين الكبيرين بالمبنى بالاضافة الى استعمال طلبة المذهب الحنفي للايوان الرئيسي والاكبر مسطحاً والاكثر زخرفة الا وهو ايوان القبلة . ويرجع ذلك إلى ان المذهب الحنفي كان مذهب السلطان برقوق . كما كان شيخ المدرسة والخانقاه حنفي المذهب ايضاً .

وكان نتيجة لادماج السكن مع الدراسة في مبنى واحد ، ان الحقت عناصر معمارية لم تكن موجودة سابقاً في المباني الدينية . فنجد بالمبنى مكتبة ملحقة بغرفة المدفن . مثل تلك الموجودة بمدفن مدرسة برقوق بالنحاسين (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) او كغرفة مستقلة وانما متصلة بالمدفن ايضاً ، مثل تلك الغرفة الملحقة بمدفن السيدات بالجهة الشرقية بخانقاه فرج بن برقوق بالقرافة (القرافة الكبرى) (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) . كذلك اضيف مطبخ لامداد المدرسة بالاكل ، وبئر للمياه ودورة مياه كبيرة . كما ادخلت المزملة لامداد الطلبة والزائرين بمياه الشرب ومكانها في الدهليز المؤدي إلى الصحن ولسهولة الاتصال بها عمل شباك في مواجهتها بالايوان الرئيسي .

وألحق بالمدرسة بالطابق الارضي قاعات للشيوخ ، اربع قاعات للمذاهب الاربعة (لوحة ٣٠) اكبرها لشيخ المدرسة . وكل قاعة تتكون من ايوان معقود بقبو مدبب ودرقاعة . وبالايوان منامة عبارة عن قوصره كبيرة معقودة لها حاجز ، من الخشب الخرط لفصلها عن الايوان ، وبالدرقاعة فسقية . وملحق بالقاعة دورة مياه . وتغطي ارضية القاعة بالرخام الملون على اشكال هندسية وتغطي الحوائط بالبياض ، اما رجال الادارة المختصون بالمبنى والمدرسون فلهم غرف كبيرة بالطوابق العليا ذات سقف خشبي مزخرف ملون . وفي بعض الأحيان يكون لهذه الغرف ارضية من الرخام الملون ولكن في العادة تكون الارضية من بلاطات الحجر الجيري .

اما غرف الطلبة فهي صغيرة معقودة بقبو دائري واضيتها من بلاطات الحجر الجيري وبها نافذة كبيرة .

وقد روعي في تصميم المدارس فصل عناصر الخدمة وهي المطبخ والدورات والبئر عن باقي العناصر بوضعها في منسوب منخفض عن منسوب باقي المبنى . كذلك روعيت الظروف الصحية فوضعت في الجهة الجنوبية لضمان تعرضها لاشعة الشمس اطول مدة ممكنة . كذلك روعيت العوامل المناخية ، نظراً لأن الرياح السائدة في مصر هي الشمالية الغربية فوضعت الدورات في الجهة الجنوبية ، وعلى الحائط الخارجي حتى لا تحمل الرياح الروائح داخل المبنى .

وقد الحق ببعض المدارس - كمبنى مجاور مستقل - اسطبل بجوار الباب الثانوي - باب السر -

لتسهيل نقل المياه والمواد الغذائية الى المبنى ونقل متخلفات المبنى هذا بالاضافة لاستعماله كمكان انتظار لوسائل نقل المدرسين والشيوخ والموظفين العاملين بالمدرسة (مدرسة برقوق بالنحاسين) [٢٨] .

الخانقاه والتكية : [٢٩]

خانقاه كلمة مركبة من اصل فارسي (خانگاه) ومعناها دار للتعبد[٣٠]. وقد اقيمت اول خانقاه في الاسلام في حوالي ٤٠٠ هـ / ١٠١٠ م [٣١] ، الا انه قبل ذلك بكثير اقام زيد بن صبرة في البصرة بالعراق في عهد الخليفة عثمان بن عفّان اول مسكن لاقامة بعض المسلمين حتى يتفرغوا للعبادة طوال اليوم [٣١] ، ولا يعرف الشكل الاول لهذه المباني التي انتشرت بعد ذلك عبر العالم الاسلامي .

وفي بعض الدراسات أُرجعت الكلمة الى خوان = طاولة أو إلى خواندن = ترتيل وذلك على اساس ارتباط هذه الكلمات بالتصوف ، إلا ان ذلك يحتاج إلى الكثير من الاثبات .

وقد ظهرت كلمة خانقاه في المصادر في القرن الرابع الهجري / العاشر المسلادي في خُراسان، ففي المؤلف حدود العَالَم (مؤلف مجهول) والمكتوب في جُورجان عام ٣٧٢ هـ / ٩٨٢ م ذكر فيه :«في سمرقند توجد خانقاه المانويين (Hanagah- i Manaviyan) اللذين اطلق عليهم المستمعين(nighusak) . وقد اشار ابن النديم في الفهرست عن نقل مركز المانيكيزم(Manichacism) من بابل إلى سغُديا ، وعلى ذلك ليس من المستغرب وجود مركز لهم في سمرقند .

كذلك أشار المقدسي بان الخوانق جزء اساسي من النظام الديني للكرّامية . وقد ازدهرت جماعة الكرّامي في خراسان ، جورجان ، طبريستان ، وغرب القدس حول قبر ابن كرّام (توفي ٢٥٥ هـ / ٨٦٩ م) ، وكان لهم خوانق . ويعتبر نهاية القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي بداية تطور الخوانق بظهور الشيوخ في نيسابور ، وهو ما اشار اليه المقريزي ، وتعتبر فترة النصف الأول من القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي فترة التأسيس والتنظيم . ومنذ هذه الفترة الحق المدفن بالخانقاه . وقد ادى ارتباط التصوف مع المذهب الشافعي ثم بالمذهب الحنفي إلى الأنتشار الكبير والسريع خارج ايران ، فقد انشأ السلاجقة في الربع الثالث من القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي مجموعة من الخوانق في سوريا ودمشق .

وعلى الرغم من ان الانصاري في طبقات الصوفية يشير الى وجود خانقاوات في الرملة في القرن الثاني الهجري / الثامن الميلادي ، إلا انها على الارجح رُبُط ساحلية ومنذ القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي اصبح لفظ خانقاه ورباط مترادفان وهو ما أشار اليه ابن جبير خلال زيارته لسوريا في العصر الايوبي ، اما في العراق فقد سادت كلمة رباط .

وقد انتشرت الخوانق شرق خراسان وامتدت إلى افغانستان ومملكة الغزنويين والغوريين ، الذين هربوا إلى الهند حاملين معهم هذا النظام بعد قيام دولة المماليك . وقد اقامت طائفة الشيستية والسهروردية شبكة كبيرة من الخوانق في القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي . وتختلف الامثلة الهندية عن الامثلة المصرية والسورية .

ويرجح ان نظام التصوف قدم من ايران إلى العراق وسوريا ، ثم بعد ذلك في عهد صلاح الدين الايوبي انتقل إلى مصر . فقد اقام صلاح الدين اول خانقاه في مصر وهي دار سعيد السعداء [٣٢] في عام ٥٦٦ هـ / ١١٧٠ م وكانت مخصصة للصوفية القادمين من الشام [٣٠] .

والتصوف في اصله تعبير عن الرغبة في ايجاد الصلة بين الخالق والمخلوق بواسطة التقوى والتقشف والزهد ، والاعراض عن الثروة والجاه والانطلاق الروحي إلى الاعلى [٣٣] .

وقد تأثرت الصوفية بعد ذلك بالثيوصوفية اليونانية والهندية والمسيحية وغيرها بحيث اصبح لها نظريات ونظم . ومن اشهر الطرق الصوفية انتشاراً الطريقة القادرية في بغداد للشيخ عبد القادر الجيلاني (توفي عام ٥٦١ هـ / ١١٦٦ م) ، والطريقة الشاذلية في شمال افريقيا للشيخ الشاذلي (توفي عام ٦٥٨ هـ / ١٢٥٨ م) .

ويرجح ان نظام الخانقاه مأخوذ عن الرباط حيث انه في الرباط كان المرابطون يؤهلون دينياً وروحياً بجانب تدريبهم عسكرياً (سورة ٣ « آل عمران » آية ٢٠٠ : « يا ايها الذين امنوا اصبروا وصابروا ورابطوا واتقوا الله لعلكم تفلحون » . وذلك للدفاع عن حدود الدولة الاسلامية حيث ان الرباط كان يقام على الحدود . وقد ظهر الرباط قبل الخانقاه . فنجد رباط المنستربتونس (١٧٩ هـ / ٧٩٥ م) ، ورباط سوسة على خليج جابس بشمال افريقيا (٢٠٦ هـ / ٨٢١ م - لوحة ٤٩) ، ورباط ابي شوتران في ايران (٣١٥ هـ / ٩٢٧ م) والمقام من قبل حاكم سيستان في عهد السمانيد [٣٤] . وبالقاهرة حالياً تسع خانقاوات وهي :

١ - خانقاه ايدكين البندقداري
(٦٨٣ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م - بقايا ، اثر رقم ١٤٦) .

٢ - خانقاه بيبرس الجاشنكير
(٧٠٦ - ٧٠٩ هـ / ١٣٠٦ - ١٣١٠ م - في حالة جيدة ، اثر رقم ٣٢) .

٣ - خانقاه ام أنّوك
قبل (٧٤٩ هـ / ١٣٤٩ م - بقايا ، اثر رقم ٨١) .

٤ - خانقاه الامير شيخون (شيخو)

(٧٥٦ هـ / ١٣٥٥ م - في حالة جيدة ، اثر رقم ١٥٢) .

٥ - خانقاه السلطان برقوق [٣٥]
(٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م - في حالة جيدة - لوحة ١٤ - مساكن الصوفية متهدمة ، اثر ١٨٧) .

٦ - خانقاه سعد الدين بن غراب
(٨٠٣ - ٨٠٨ هـ / ١٤٠١ - ١٤٠٦ م - بقايا ، اثر رقم ٣١٢) .

٧ - خانقاه فرج بن برقوق
(٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م - في حالة جيدة - لوحة ١٩ ، اثر رقم ١٤٩) .

٨ - خانقاه برسباى
(٨٣٥ هـ / ١٤٣٢ م - المسجد في حالة جيدة وباقي المبنى متهدم ، اثر رقم ١٢١) .

٩ - خانقاه الاشرف اينال
(٨٥٥ - ٨٦٠ هـ / ١٤٥١ - ١٤٥٦ م - مباني متعددة ولكن في حالة سيئة ، اثر رقم ١٥٨) .

ولا يختلف مسقط الخانقاه عن مسقط المدرسة الا انه في بعض الأحيان تعمل الخلوات في جناح منفصل ، وذلك اذا اجتمعت المدرسة والخانقاه في مجموعة واحدة . مثل ما حدث في مدرسة وخانقاه برقوق بالنحاسين حيث عملت الخلوات منفصلة في اربع وحدات سكنية خلف المدرسة بالجهة الغربية .

وفي العهد العثماني انشئت التكية بدلاً من الخانقاه . وهي تختلف من ناحية المسقط وتجميع ونوع العناصر اختلافاً جذرياً عن الخانقاه . فالتكية مسقطها عبارة عن حوش به حديقة وفسقية . ويحيط بالحوش من الجهات الأربع جاليري يفتح على الصحن بعقود محمولة على اعمدة . ويغطي الجاليري قباب كروية صغيرة . وينتظم حول الجاليري غرف الدراويش المعقودة بالقبوات الدائرية ومسجد صغير . ويلحق بالتكية سبيل . وتكية السلطان محمود بالحبّانية (١١٦٤ هـ / ١٧٥٠ م) تعطينا فكرة عن هذه المنشآت في ذلك العصر (لوحة ٤٨) .

وقد جرت العادة على دفن الدراويش فيها بحوش ملحق بالمبنى . وتوضع دورات المياه كما هو الحال في المدرسة والخانقاه في منسوب منخفض عن منسوب المبنى .

ويوجد بالقاهرة حالياً خمس تكايا :

١ - تكية الدراويش المولوية الملحقة بمدفن حسن صدقة (مدفن حسن صدقة ٧١٥ - ٧٢١ هـ / ١٣١٥ - ١٣٢١ م - أثر رقم ٢٦٣) .

٢ ـ تكية عبد الله المغاوري تعرف باسم التكية البكتاشية للمذهب البكتاشي ـ اول قبر بها مؤرخ عام ١٤٥٣ م .

٣ ـ تكية الجلشني

(٩٢٦ ـ ٩٣١ هـ / ١٥١٩ ـ ١٥٢٤ م للمذهب القادري ـ اثر رقم ٣٣٢) .

٤ ـ التكية السليمانية

(٩٥٠ هـ / ١٥٤٣ م ـ اثر رقم ٢٢٥) .

٥ ـ تكية السلطان محمود

(١١٦٤ هـ / ١٧٥٠ م ـ اقامها مصطفى اغا ـ اثر رقم ٣٠٨) .

وقد اوضحت وثيقة السلطان برقوق شروط الالتحاق وطريقة المعيشة بالخانقاه . فيجب ان يكون الصوفي مثقفاً وحكيماً واميناً . ويفضل ان لا يكون متزوجاً . وفي حالة تزوجه ، عليه ان يترك سكنه في الخانقاه لغيره من غير المتزوجين ، الا انه يسمح له بالانتظام في سلك التصوف .

اما المتصوف المتزوج والذي يعمل كامام فيسمح له بالمبيت بالخانقاه . ويمكن للصوفي غير المتزوج ان يقيم خارج المبنى في حالة عدم توافر الغرف . ويسمح للصوفي بالمبيت خمس ليال منفصلة خارج المبنى وله اجازة ثلاثة شهور في السنة . اما اذا زادت الاجازة عن عشرة ايام فيفصل الصوفي من الخانقاه . ويسمح له ايضاً بثلاثة شهور اجازة في السنة في حالة زيارته لاسرته القاطنة في منطقة نائية . ومن يسافر الى الحج بناء على رغبته ، تقطع مرتباته في تلك المدة . اما من يسافر بناء على رغبة الخانقاه تصرف له مرتباته في تلك الفترة . وقد سمح في الخانقاه باقامة الصوفية من المذاهب الاربعة الا انه يرجح بأن كل مذهب كان يشغل جناحاً خاصاً .

وقد كان الصوفية يقومون باداء اعمال وظيفية بجانب الصلاة والدراسة . فعمل بعضهم كامام بالمسجد وخطيب ومؤذن وخادم لشيخ المبنى وموزع للربعات الشريفة ، وكاتب للغيبة وامين للمكتبة ومزملاتي (موزع للمياه) وبواب وفراش وطبّاخ ومشرف على المطبخ وسوّاق للساقية ووقاد . كما عمل بعض العالمين بأمور الطب ككحال (طبيب عيون) وآخر كطبيب طبائعي (باطني) .

ويتقاضى كل منهم اجر نظير عمله هذا بجانب المبلغ الذي خصص له عن وظيفة التصوف (عشرة دراهم) . اما بالنسبة للأكل فلم يكن هناك اية قيود عليه . فقدم لهم الخضر واللحم والارز واللبن والعسل والرمان [٣٦] . وفي الاعياد تزاد الكميات وتوزع الحلوى والنقود . ولم توجد بالخانقاوات صالة للطعام كما هو الحال في الاديرة المسيحية .

وكانت الخلوات عبارة عن حجرات صغيرة مفروشة ببلاط من الحجر الجيري ويفرش عليها حصير . وقد يحتوي بعضها على مسطبة يرتفع منسوبها عن ارضية الغرفة بدرجة واحدة . والخلوة لها

سقف عبارة عن قبو نصف دائري . وتستعمل جلسات النوافذ المنخفضة كمسطبة للقراءة . ويغلب وجود فتحة اعلى الباب بها حاجز من الخشب الخرط حتى تتم تهوية الغرفة مع ضمان عدم تعرض الجالس بالداخل لتيارات هوائية . هذا بالاضافة إلى تهوية وانارة الطرقة بين الغرف على جانبيها (double loaded corridor) ويلحق بها بالطابق الارضي ـ مثل المدرسة ـ قاعات للشيوخ بالطوابق العليا مع الخلوات غرف للمدرسين او لجهاز الادارة .

المدفن (القبة أو التربة) :

ليس من المرغوب طبقاً للشريعة الاسلامية البناء على القبور . لتعارض ذلك مع العديد من الاحاديث النبوية الشريفة .

فقد جاء عن جابر ـ رضي الله عنه ـ قال : « نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم ان يجصص القبر وان يعقد عليه وان يبني عليه » (رواه مسلم) .

ويعتقد ان بناء الاضرحة على القبور يذكر بالمباني التي كانت مخصصة لعبادة الاوثان في العصر الجاهلي ، وخوفاً من تصبح هذه الأماكن مزاراً ويعظم اصحابها . ومن الملاحظ حالياً تواجد مدافن تزار ويعتقد البعض ان اصحابها يحققون لهم ما يطلبونه ويؤملونه ، رغم تعارض ذلك مع القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف .

واقدم مدفن عرف في الاسلام هو مدفن الخليفة العباسي المنتصر المتوفي عام ٢٤٥ هـ / ٨٦٢ م المقام على قبره في سامّراء ، والمعروف باسم قبة الصليبية [٣٧] (لوحة ٥٠) . وقد اقامته والدته الرومية الاصل . والمبنى عبارة عن مثمن خارجي يحيط بغرفة مربعة . والغرفة مغطاة بقبة قطاعها على هيئة عقد مدبب . والممر المحصور ما بين حوائط الغرفة ، والحائط المثمن الخارجي مغطي بقبوات وفي الاتجاهات الرئيسية الاربعة توجد فتحات الابواب وكل منها معقود بعقد مدبب . ولم تجهز هذه الفتحات الاربعة بابواب لغلقها ، لايجاد نوع من الاتصال مع الفضاء الخارجي حتى لا يتعارض ذلك مع الحديث الشريف إلى حد ما حسب تصور المنشيء .

وفي مدينة بخارى نجد المثال الثاني وهو مدفن اسماعيل السمانيد [٣٨] (٣٠٣ هـ / ٩٠٧ م) الذي اقيم بشكل حجرة مربعة مغطاة بقبة . وهو يشابه من ناحية الشكل معابد النار عند الساسانيين . وبكل حائط فتحة باب في منتصفه معقودة بعقد مدبب ، والاركان مشكلة على هيئة ابراج والزخرفة الخارجية نتجت عن طريق التباين الناشيء بادخال وابراز صفوف من مداميك الطوب وما تحدثه بالتالي هذه من ظلال (صورة ٥١) .

وأقدم مثال في مصر هو مشهد آل طباطبا (٣٣٤ هـ / ٩٤٣ م) من العصر الأخشيدي

(لوحة ٥٢ ، ٥٣) . وهو عبارة عن صالة أعمدة مفتوحة مغطاة بقباب كروية صغيرة . وقد بنى جزء من الجانب الشرقي (الجنوبي الشرقي - اتجاه القبلة في مصر) على شكل حائط .

ثم تلي ذلك في العصر الفاطمي بناء المدافن الاربعة المعروفة باسم السبع بنات [٣٩] (٤٠٠ هـ / ١٠١٠ م) والتي كانت في الاصل سبع مدافن . وكل مدفن عبارة عن حجرة مغطاة بقبة . الجزء الاسفل من الحجر الجيري . اما الجزء الاوسط - وهو منطقة الانتقال من القاعدة المربعة إلى الرقبة المثمنة - فهو مثل القبة من الطوب . وقد تم تحويل المربع إلى مثمن عن طريق قوصرات (Squinches) في الاركان من الداخل . وفي محاور الحوائط توجد فتحات كل منها معقود بعقد مدبب . وقد تهدمت كل القباب اعلى هذه المدافن وكذلك بعض الحوائط (لوحة ٥٤ ، صورة ٥٥) .

ولقد تميز المدفن في هذا العصر بوجود محراب في حائط القبلة ، ومدخل في الاتجاه المقابل له . مثل ما نراه في مدفن الشيخ يونس [٤٠] (٤٨٧ هـ / ١٠٩٤ م) . ومنذ ذلك العصر ابتدأ هذا المدفن في الانتشار والذي يعرف بالمدفن المغلق - (مدخل واحد فقط) .

ولقد ظهر في هذا العصر فقط ما عرف بالمشهد . وهو عبارة عن مدفن يتكون الجزء الشرقي منه من ثلاث حجرات : الوسطى مغطاة بقبة وبها المدفن « والتركيبة » والحجرتين الجانبيتين مغطتيتين بقبو او بسقف مستو . هذا وغالباً ما يحتوي المشهد على صحن صغير . مثل هذا المسقط نراه في مشهد (مسجد) الجيوشي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م - لوحة ١٤) ، ومشهد اسوان (٤٩٦ - ٥٠٤ هـ / ١١٠٠ - ١١١٠ م) ، ومشهد خضرة الشريفة (٥٠١ هـ / ١١٠٧ - ١١٠٨ م) ، ومشهد السيدة رقية [٤١] (٥٢٧ هـ / ١١٣٣ م - لوحة ٥٦) .

اما في العصر الأيوبي والمملوكي البحري ، اصبح المدفن له مدخل في مقابل المحراب ولكن له باب من الخشب يغلق عليه . ووجد كمبنى مستقل مثل مدفن الامام الشافعي (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م) ، وقبة الخلفاء العباسيين (٦٤٠ هـ / ١٢٤٢ م - لوحة ٥٧) ، ومدفن شجرة الدرّ (٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م) ومدفن علي بدر القرافي (٧١٠ - ٧٢٠ هـ / ١٣١٠ - ١٣٢٠ م) [٤٢] .

ولقد جمع المدفن مع المدرسة لاول مرة في مصر بمدرسة الصالح نجم الدين (٦٤٧ - ٦٤٨ هـ / ١٢٤٩ - ١٢٥٠ م - لوحة ١٦) . كما نرى اول مدفن جمع مع خانقاه في خانقاه ايدكين البندقداري (٦٨٣ هـ / ١٢٨٣ - ١٢٨٤ م) . وبناء على طريقة الجمع هذه ، فقد شغل المدفن المكان الرئيسي من المبنى بحيث يطل على الشارع بالإضافة إلى محاولة وضعه بجوار ايوان القبلة مثل ما نراه في مدرسة برقوق بالنحاسين (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م - لوحة ٢٧) . اما في بعض الأمثلة الاخرى فقد شغل المدفن الواجهة بكاملها فنجد في خانقاه بيبرس الجاشكنير وضع المدفن على الشارع . ونظراً لأن الواجهة قصيرة فقد شغلها المدفن بكاملها بحيث لم يظهر اي عنصر من عناصر المبنى الاخرى .

ولقد ادى هذا الاهتمام المتزايد بالمدفن في تلك الفترة إلى اظهاره عن بقية العناصر الأخرى ونرى

شاهداً على ذلك مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م - لوحة ٢٥) اذ يحتل موقعاً ممتازاً يطل على الميدان بالاضافة إلى انه يقع على محور المبنى خلف الايوان الرئيسي .

ولقد كان الهدف من الحاق المدفن بالمسجد او المدرسة او الخانقاه هو صيانته وكذلك وجود اعداد كبيرة من الناس سواء العاملين بالمنى او الزائرين للترحم على المتوفي . ولقد ادى بعض العادات مثل زيارة القبور في المناسبات والاعياد ، بل والمبيت فيها إلى الحاق مسكن بالمدفن للاقامة والاستراحة . فقد الحق بمدرسة برقوق وخلف المدفن مسكن من هذا القبيل . خصص الدور العلوي منه للسلطان وعائلته[٤٣] . اما الغرف والقاعات بالطابق الارضي فقد خصصت للخدم المشرفين على نظافة المدفن وصيانته .

ولعل تغطية المدافن بالقباب في العمارة الاسلامية لمثيرة بعض التساؤلات عن الاصل في ذلك . من المعروف لدى المسيحيين في القرن الرابع الميلادي ، وخاصة في سوريا وفلسطين الاعتقاد بان القبة على القبر تمثل السماء[٤٤]. (celestial globe) . وعلى هذا فيمكن فهم السبب في عمل القبة على قبر الخليفة العباسي المنتصر الذي اقامته والدته الرومية الاصل .

ولقد استمر انشاء القبة فوق القبر بعد ذلك عقب ظهورها في اماكن وسنوات متباعدة . ويغلب الظن ان تصور السماء بالقبة قد دعمه بعض التفسيرات الخاصة بآيات من الذكر الحكيم مثل :

١ - سورة ١٣ (الرعد) آية ٢ : « الله الذي رفع السماوات بغير عمد ترونها ثم استوى على العرش وسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى يدبر الأمر يفصل الآيات لعلكم بلقاء ربكم توقنون » .

٢ - سورة ٣١ (لقمان) آية ١٠ : « خلق السماوات بغير عمد ترونها وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم وبث فيها من كل دابة وأنزلنا من السماء ماء فأنبتنا فيها من كل زوج كريم » .

كذلك نجد وصف السماء بالسقف في سورة ٢١ (الأنبياء) آية ٣٢ وسورة ٥٢ (الطور) آية ٥ .

السبيل والكتّاب :

غالباً ما الحق السبيل قبل العصر العثماني بالمسجد او بالمدرسة او بالخانقاه وقليلاً ما وجد منفرداً . حيث يوجد حالياً ستة امثلة منفردة من العصر المملوكي بالقاهرة :

١ - سبيل الناصر محمد بن قلاوون
(٧٢٦ هـ / ١٣٢٦ م - صورة ٣٩ - اثر رقم ٥٦١) .

- سبيل الأمير شيخون
(٧٥٥ هـ / ١٣٥٤ م - اثر رقم ١٤٤) .

- سبيل الوفائية

(٨٤٦ هـ / ١٤٤٢ م ـ اثر رقم ٥٥٧) .

٤ ـ سبيل قايتباى
(٨٧٩ هـ / ١٤٧٤ م ـ صورة ٤٠ ـ اثر رقم ٤١٢) .

٥ ـ سبيل وكتّاب قايتباي
(٨٨١ هـ / ١٤٧٧ م ـ اثر رقم ٧٦) .

٦ ـ سبيل قايتباى
(٨٨٤ هـ / ١٤٧٩ ـ ١٤٨٠ م ـ اثر رقم ٣٢٤) .

واول سبيل الحق به كتّاب اعلاه كوحدة معمارية متكاملة كان بجوار مسجد اقسنقر (٧٤٧ ـ ٧٤٨ هـ / ١٣٤٦ ـ ١٣٤٧ م ، غير موجود حالياً) . ثم اصبح السبيل والكتّاب اعلاه احد العناصر المعمارية التي يتكون منها مبنى المدرسة او الخانقاه . ولقد شغل مكاناً هاماً من المبنى الا هو ركن المبنى . بالاضافة إلى ذلك السبيل بجوار المدخل ويفتح مباشرة على الدركاه او يكون له باب في اول الدهليز المؤدي إلى الصحن ، وذلك لسهولة ايصال المياه المنقولة من القرب الجلدية اليه .

وأقدم مثال للسبيل والكتّاب يوجد حالياً بمدرسة أسنبغا ٧٢٢ هـ / ١٣٧٠ م ثم بعد ذلك بمدرسة الجاي اليوسفي (٧٧٤ / ١٣٧٣ م ـ لوحة ٢٦) .

وقد وجد السبيل منفرداً بعد ذلك بكثرة في العصر العثماني وعلى سبيل المثال : سبيل وكتّاب خسرو (٩٤٢ هـ / ١٥٣٥ م ـ اثر رقم ٥٣) ، وسبيل ابراهيم اغا مستحفظان (١٠٤٩ ـ ١٠٥٠ هـ / ١٦٣٩ م ـ اثر رقم ٢٣٨) ، وسبيل محمد كتخدا الحبشي (١٠٨٨ هـ / ١٦٧٧ م ـ اثر رقم ٢٣٠) ، وسبيل وكتّاب عبد الرحمن كتخدا (١١٥٧ هـ / ١٧٤٤ م ـ لوحة ٦٧ ، ٦٨ ، صورة ٦٩ ـ اثر رقم ١٢١) ، وسبيل وكتّاب السلطان مصطفى (١١٧٣ هـ / ١٧٥٩ م ـ اثر رقم ٣١٤) وسبيل محمد علي (العقادين ـ ١٢٣٦ هـ / ١٨٢٠ م ـ اثر رقم ٤٠١) .

وقد تأكد اظهار السبيل كعنصر هام في المسجد او المدرسة او الخانقاه ، بمعالجة حوائطه بطريقة تخالف حوائط باقي المبنى ككسوتها بالرخام الملون (ابيض واسود) كما في السبيل الموجود بمسجد فرج بن برقوق (٨١١ هـ / ١٤٠٨ م ـ لوحة ٣٢ ـ ٣٤) ، وبتغيير مسطح الفتحات به بالنسبة لباقي الفتحات بالمبنى . بالاضافة إلى ذلك تبرز شرفات الكتّاب في عديد من الامثلة وتستعمل الاخشاب كمادة انشاء تخالف بقية مواد الانشاء في المبنى . وتنتهي واجهة الكتّاب برفرف خشبي مزخرف بهدف حماية فتحات الكتّاب من الشمس والامطار . ويظهر الكتّاب والسبيل في الواجهة كوحدة واحدة متكاملة حتى انه اطلق على الكتّاب في كثير من الوثائق « مكتب السبيل » .

وتغطي ارضية غرف السبيل بالرخام الملون باشكال هندسية وتكسي الحوائط بسفل من الرخام الملون . اما السقف الخشبي فانه يكون مزخرفا ملونا مذهباً . ويوجد امام شباك السبيل من الخارج لوح

من الحجر الجيري او من الرخام يحمل على كوابيل حجرية توضع عليه اكواب من النحاس تربط بسلاسل في سنابل نوافذ السبيل . وتعمل هذه النسابل من الحديد وتغطي في بعض الاحيان برقائق من النحاس المذهب (صورة ٢٢٦) او تعمل من الحديد المذهب . كما استعمل في بعض السبل اسقف معلقة خشبية توضح مدى حساسية المهندس في دراسة الفراغ الداخلي ودراسة علاقة الارتفاع بمسطح الغرفة . ويوجد في بعض السبل شاذروان وسلسبيل تشبّهاً رمزياً بالعين الموجودة بالجنة (سورة ٧٦ (الانسان) آية ١٨ : « عينا فيها تسمى سلسبيلا » . وتنساب المياه على السلسبيل (صورة ٥٨) الذي يكون مزينا بتموجات بارزة (دآلات) محاطة باطار من رسومات نباتية وصور حيوانات توحي للناظر عندما تسيل المياه على السلسبيل كما لو كانت المياه لعين جارية . وتتجمع المياه بعد ذلك في احواض من الرخام او الالبستر . وتساعد حركة المياه لمسافات طويلة وتعرضها للهواء على برودتها وجعلها مستساغة للشرب (سبيل الغوري بالازهر ٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م - لوحة ٦٤ ، صورة ٦٣ ، ٦٥ ، ٦٦) .

وطبقاً لما جاء في وثيقة السلطان فرج بن برقوق [٤٥] يتضح ان الخدمة في السبيل تكون من طلوع الشمس إلى غروبها . وفي شهر رمضان من بعد غروب الشمس إلى وقت السحور . ويخصص للخدمة بالسبيل شخص او شخصان ، وقد نصت الوثيقة على الشروط الصحية التي يجب توافرها للمحافظة على نظافة المكان والاواني المستعملة .

واعلى السبيل يوجد الكتّاب « مكتب السبيل » . وهو مدرسة يتعلم الاطفال فيها حفظ القرآن والقراءة والكتابة . ويخصص للكتّاب مدرس من صفاته ان يكون متزوجاً حتى يشعر بحنان الابوة ويكون عطوفاً على الاطفال . ويحصل التلاميذ على منح مالية وملابس . ويقدم إلى المدرس بالاضافة إلى مرتبه ملابس شتوية وصيفية . ويقبل بهذه المدرسة التلاميذ الايتام فقط ، على ان يتركوا المدرسة بمجرد حفظهم للقرآن او بلوغهم سن البلوغ ويصبحون قادرين على الكسب. وقد وضعت لهذه المدارس الشروط واللوائح التي تضمن انتظام الدراسة وتحدد مدة الغياب والا تعرض التلميذ للفصل .

والكتّاب عبارة عن حجرة كبيرة لها « صفّة » مغطاة برفرف خشبي . وتحمل الصفّة على « رواشن » ولها درابزين من الخشب الخرط . وقد روعي اعطاء كمية كافية من الضوء الطبيعي داخل الكتّاب وذلك عن طريق تنظيم فتحات كبيرة معقودة في حوائطه الخارجية (صورة ٦١ ، ٦٢) . وقد يكون الكتّاب بدون صفّة ويوضع الدرابزين في منسوب سمت الواجهة . وفي بعض الامثلة كان للكتّاب قبة « خركاه » من الخشب بها « جامات » من الزجاج الملون . وأول مثال معروف كان بالكتّاب (غير موجود حالياً) اعلى مسجد فرج بن برقوق بالقاهرة (٨١١ هـ / ١٤٠٨ م - لوحة ٣٣ ، ٣٤ ، ٥٩) .

وبالكتّاب يوجد في اغلب الاحيان خزانة بالحائط لحفظ الكتب يغلق عليها زوجا باب من الخشب الموشق والمطعم بالصدف .

قد الحق ببعض المباني الدينية احواض لشرب الدواب بجوار السبيل ونرى مثالاً لذلك بخانقاه

فرج بن برقوق اسفل شباك السبيل بالركن الجنوبي الغربي (٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م ـ لوحة ٢٨) . ويقال ان الجامع الأقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) كان ملحقاً به حوض لشرب الدواب (٤٦) .

المئذنة :

في أول العصر الاسلامي استعملت كلمة « صومعة » للدلالة على المئذنة . وقد افادنا المقريزي بان الخليفة معاوية مؤسس الدولة الاموية قد امر والي مصر مسلمة ببناء صوامع للآذان في جامع عمرو بن العاص (٤٧) كما ذكر المؤرخ المسعودي بان الصوامع الموجودة في المعبد بدمشق والذي اقام الوليد مسجده به (المسجد الاموي) قد استعملت لاداء الآذان (٤٧) . وقد استعمل النابلسي (توفي عام ١٧٣١ م) كلمة « منارة » للدلالة على المئذنة (٤٨) .

والنظرية التي تزعم بان المئذنة المصرية ما هي الا تقليد لمنارة الاسكندرية كما جاء في العديد من الكتب (٤٩) ، قد رفضت من كريزويل الذي فندها واثبت على العكس من ذلك بانها تطور طبيعي لشكل المئذنة التي بدأت في مصر (٥٠) .

ان منارة الاسكندرية (لوحة ٧٠) التي كانت موجودة حتى القرن الثامن الميلادي وكانت تتكون من ثلاثة طوابق بها بعض الشبه مع مآذن القرن الرابع عشر الميلادي ، ولكن طول المسافة الزمنية بين الاثنين يؤكد انه من غير الطبيعي ان يكون هناك تأثير لمنارة الاكسندرية بعد ستة قرون من الزمان .

لم تكن المئذنة معروفة في زمن الرسول صلى الله عليه وسلم ، وكان المؤذن ينادي للصلاة من على سطح المبنى (٥١) اما اول مئذنة اقيمت في الاسلام كانت في اركان جامع عمرو بن العاص بالفسطاط عام ٥٢ هـ / ٦٧٣ م من الطوب اللبن وعلى صورة ابراج المعبد الذي كان موجوداً في ذلك الوقت على الأرض التي اقيم عليها المسجد الاموي .

وفي العصر الطولوني (٢٥٤ ـ ٢٩٢ هـ / ٨٦٨ ـ ٩٠٥ م) نرى المئذنة ـ كعنصر معماري منفصل عن المبنى ـ مبنية من الحجر الجيري وتقع بالجهة الشمالية الغربية من جامع ابن طولون (٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ/ ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م ـ صورة٧٢) وهي تشابه من ناحيةالشكل العام مئذنةجامع سامراء بالعراق (٢٣٢ هـ / ٨٤٧ م) ، علماً بانه توجد مئذنة من الحجر الجيري بجامع القيروان (٥٢) بتونس (٢٢١ هـ / ٨٣٦ م ـ صورة ٧١) وهي اقدم من تلك التي توجد بجامع ابن طولون . ويرجح ان الجزء العلوي من مئذنة ابن طولون وكذلك تكسية الجزء السفلي ، هي من اعمال السلطان لاجين المملوكي (٦٩٦ هـ / ١٢٩٦ م) (٥٣) . ويمكن للصاعد ان يستخدم سلماً من الخارج حتى سطح القاعدة ، ثم بواسطة سلم دائري في المحيط الخارجي ، يمكنه ان يصعد إلى سطح الجزء الاوسط الذي تعلوه « المبخرة » .

ونلاحظ في العصر الفاطمي (٣٢٥ ـ ٥٦٧ هـ / ٩٦٩ ـ ١١٧١ م) ان المئذنة تتكون من طابقين : الجزء السفلي ذو قطاع مربع مرتفع وفي بعض الاحوال مدرج ، ويوجد اعلاه طابق ثان مثمن منخفض الارتفاع بالنسبة للطابق الاول وينتهي بقبة . ومن مآذن هذا العصر مئذنة جامع الحاكم [٥٤] (الجزء العلوي من الطوب من اعمال السلطان بيبرس الجاشنكير ٧٠٩ هـ / ١٣٠٩ م ـ صورة ٧٣) ، ومئذنة مسجد الجيوشي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) ومئذنة مسجد ابي الغضنفر (٥٥٢ هـ / ١١٥٧ م) وتتشابه مآذن هذا العصر مع ابراج الكنائس السورية [٥٥] .

كما نرى في ذلك العصر ايضاً بعض المآذن من ثلاثة طوابق : الاول مربع المسقط قليل الارتفاع ، والاوسط عبارة عن اسطوانة مرتفعة والثالث مثمن القطاع ينتهي من اعلى بفانوس او بقبة . وتعطينا مئذنة الجامع الكبير باسنا (٤٧٤ هـ / ١٠٨١ م) بجنوب مصر فكرة عن شكل تلك المآذن (صورة ٧٤) . وقد الحق بهذه المآذن شرفة خشبية محمولة على « كباش » من الخشب وتوجد هذه الشرفة اسفل الفانوس او في منتصف الطابق الأوسط .

ويغلب وجود المئذنة في هذا العصر فوق المدخل مؤكدة بذلك موقعه كما في مسجد الجيوشي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) وجامع الاقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) . وقد نرى في جامع الحاكم وجود مئذنتين في ركني المبنى من جهة المدخل ويرجع هذا إلى وجود المبنى خارج سور القاهرة الاول مما اعطى المهندس المرونة في ايجاد التماثل والتوازن للمبنى ، وخاصة انه بالجهة المقابلة للمئذنتين توجد قبتان بالاضافة للقبة التي امام المحراب (لوحة ١٣) . وقد غلب استعمال الطوب في بناء مآذن هذا العصر وندر استعمال الحجر الا انه استعمل في مئذنة جامع الحاكم ومسجد الجيوشي .

وفي العصر الايوبي (٥٦٧ ـ ٦٤٨ هـ / ١١٧١ ـ ١٢٥٠ م) كانت المئذنة تتكون من طابقين : السفلي مربع المسقط والعلوي مثمن . واصبح الجزء العلوي مرتفعاً مما نتج عنه تكامل في نسب المئذنة بالمقارنة مع مآذن العصر الفاطمي .

وتنتهي مئذنة العصر الأيوبي من اعلى بشكل هرمي (مبخرة) يشكّل مسطحه الخارجي على هيئة « فصوص » (Ribs) اما الشرفة الخشبية فقد وجدت بين الطابقين . وزين السطح الخارجي للمئذنة بقوصرات معقودة بعقد مثلث نظمت فيها الفتحات وازدادت حطّات المقرنصات .

وبنيت مآذن هذا العصر من الطوب وغطيت من الخارج بالجص . وتعتبر مئذنة مدرسة الصالح نجم الدين (٦٤٠ ـ ٦٤١ هـ / ١٢٤٢ ـ ١٢٤٣ م ـ صورة ٧٥) نموذجاً لمآذن هذا العصر والذي تقع المئذنة فيه فوق المدخل .

أما في أول العصر المملوكي البحري (٦٤٨ ـ ٧٨٤ هـ / ١٢٥٠ ـ ١٣٨٢ م) ، فقد أصبح الجزء السفلي المربع مرتفعاً وذلك بالمقارنة مع العصر الأيوبي ، مع احتفاظ المئذنة بالشكل العام الذي كانت عليه في العصر السابق . واستعمل الحجر الجيري في البناء بدلاً من الطوب . ونرى مثالاً لذلك في مئذنة مسجد

فاطمة خاتون (٦٨٣ هـ / ١٢٨٤ م) وفيه استعملت المقرنصات كعنصر انشائي في النهاية العلوية للطابق السفلي لتحميل الشرفة عوضاً عن الخشب الذي كان شائعاً في العصور السابقة .

وفي بداية القرن الرابع عشر الميلادي اضيف طابق ثالث ذو مسقط دائري إلى المئذنة كما وجد في مئذنة مدرسة سنجر الجاولي (٧٠٣ هـ / ١٣٠٣ - ١٣٠٤ م) . وينتهي كل طابق بشرفة محمولة على مقرنصات ، وللشرفة درابزين من الخشب . والطابقان السفليان بهما قوصرات في بعض منها فتحات ولا تظهر في البعض الآخر منها . وتنتهي القوصرات بعقود على هيئة حدوة الفرس . ويرجع استعمال هذه العقود إلى تأثيرات من العمارة الاندلسية والمغربية ، وقد وجدت هذه العقود قبل مدرسة سنجر الجاولي في مئذنة مدرسة قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ - صورة ٧٦) .

اما الطابق الثالث العلوي فقد توفرت انارته بفتحات ضيقة . وينتهي الطابق بقبة قطاعها على هيئة عقد ينتهى بخط مستقيم (Keel arch) ويزخرف سطحها الخارجي بفصوص (Ribs) .

وفي نهاية هذا العصر اصبح الجزء السفلي المربع قليل الارتفاع ، وتحسن الانتقال من المربع إلى المثمن الذي يعلوه عن طريق مثلثات في الاركان . اما الطابق الثالث العلوي فهو عبارة عن اعمدة من الرخام على جلسة من الحجر الجيري تحمل اعلاها قبة بصلية الشكل . وكانت مئذنة هذا العصر تبنى من الحجر الجيري ويصعد اليها من سطح المبنى .

ويتكون درابزين الشرفات من وحدات حجرية مزخرفة باشكال هندسية او نباتية (ارابسك) . وتوضع هذه الوحدات بين اكتاف حجرية تنتهي من اعلى بقباب صغيرة بصلية الشكل (لوحة ٩٠) . ولقد بدىء في هذا العصر بزخرفة الجزء الاوسط من المئذنة باستعمال الحجارة الملونة ، او باستعمال حليات هندسية . اما وضع المئذنة فقد كان على الواجهة الرئيسية بجوار المدخل . كما استعمل في بعض مآذن هذا العصر كورنيش يشابه كورنيش العمارةالفرعونيةوذلك بدلاً من حطات المقرنصات. ونرى مثلاً لذلك في مئذنة قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) ، ومئذنة منجك اليوسفي (٧٥٠ هـ / ١٣٤٩ م) ، ومئذنة شيخون (٧٥٠ هـ / ١٣٤٩ م) . ومن أجمل الامثلة لمآذن ذلك العصر نجدها في مسجد المارداني (٧٤٠ هـ / ١٣٤٠ م - صورة ٨٠) ، ومدرسة صرغتمش (٧٥٧ هـ / ١٣٥٦ م . صورة ٨١) ومدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م - صورة ٨٢) . واستعمل القيشاني في عدد قليل من المآذن وكان ذلك لاول مرة في الجزء العلوي من مئذنة خانقاه بيبرس الجاشنكير (٧٠٦ - ٧٠٩ هـ / ١٣٠٧ - ١٣١٠ م - صورة ٧٧) .

وفي العصر المملوكي الجركسي (٧٨٤ - ٩٢١ هـ / ١٣٨٢ - ١٥١٧ م) استمر شكل المئذنة الذي وجد في نهاية العصر المملوكي البحري ، ولكن غلب المسقط الدائري بالنسبة للطابق الاوسط . وتحسنت نسب المئذنة وبلغت درجة عالية من الرشاقة واصبحت غنية بالزخارف الحجرية وزادت حطات المقرنصات . ومن اجمل الامثلة في ذلك العصر مئذنتا خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ /

١٣٩٩ - ١٤١١ م - لوحة ٨٤ ، صورة ٨٥) ، ومئذنة مدرسة الاشرف برسباي (الاشرفية) (٨٢٩ هـ / ١٤٢٥ م) ، ومئذنة مدرسة قايتباى بالقرافة الشرقية (٨٧٩ هـ / ١٤٧٤ م) ، ومئذنة مدرسة قايتباى بقلعة الكبش (٨٨٠ هـ / ١٤٧٥ م - صورة ٨٦ ، ٨٧) ومئذنة مدرسة قجماس الاسحاقي (٨٨٦ هـ / ١٤٨١ م) .

وفي نهاية هذا العصر نجد مئذنة بقبتين مثل مئذنة مسجد قانيباي الرماح (٩٠٨ هـ / ١٥٠٣ م - صورة ٨٨) ومئذنة مدرسة الغوري (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م) ومئذنة الغوري بجامع الأزهر (٩١٥ هـ / ١٥١٠ م - صورة ٨٩) والتي بها سلمان حلزونيان لا يرى فيها الصاعد النازل . كما وجدت المآذن في العادة بجوار المدخل .

وقد استعملت التكسيات الرخامية في مآذن ذلك العصر وكان اول مثال لها في مئذنة مدرسة السلطان برقوق (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م - صورة ٨٣) .

وقد استعمل عقد مزخرف في العصر المملوكي الجركسي في تغطية فتحات بعض المآذن - كما في مئذنتي خانقاه فرج برقوق (صورة ٢٣١) . وقد تواجد هذا العقد بكثرة في العصر الفاطمي . فنجده في طمبور قبة الشيخ يونس (٤٨٧ هـ / ١٠٩٤ م) ، وقبة السيدة رقية (٥٢٧ هـ / ١١٣٣ م) وفي مئذنة ابو الغضنفر (٥٥٢ هـ / ١١٥٧ م) .

اما في العصر العثماني فقد ظهرت مئذنة جديدة تمثل مآذن العمارة الدينية بتركيا وفي اغلب الاحوال وجدت في اركان المبنى . وهي عبارة عن قاعدة مربعة عليها شبه اسطوانة مرتفعة تنتهي بمخروط مدبب . ويتم التحول من المربع إلى بدن المئذنة المتعدد الاضلاع بواسطة اشكال هرمية . وخير الامثلة من ذلك العصر مئذنة مسجد الملكة صفية (١٠١٩ هـ / ١٦١٠ م) ومئذنة جامع محمد علي بالقلعة (١٢٤٦ - ١٢٦٥ هـ / ١٨٣٠ - ١٨٤٨ م - صورة ٤٧) .

الميضأة :

لقد بنى مسجد عمرو بن العاص بعد الفتح الاسلامي لمصر ولم تكن به « ميضأة » (دورة مياه) اما اول ميضأة فقد عملت في جامع بن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦/ ٨٧٨ م) ، ولكنها كانت بعيدة عن المبنى [٥٦] .

وعندما الحقت الميضأة بالمسجد او المدرسة او الخانقاه روعي في التصميم الظروف الصحية والمناخية بدراسة اتجاه الرياح حتى لا تسحب الروائح إلى داخل المبنى . لذلك وضعت الميضأة في اغلب الاحيان في الجهة الجنوبية على الحائط الخارجي مباشرة . كما روعي فصل عناصر الخدمة عن العناصر الاخرى بوضعها في منسوب منخفض عن منسوب ارضية المسجد ونرى مثلاً لذلك في مدرسة برقوق بالنحاسين

(٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) ، وخانقاه فرج بن برقوق بالقرافة الشرقية (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م - لوحة ٩١) .

والميضأة عبارة عن حوش مبلط بالحجر الجيري وبوسطه حوض للمياه من الطوب الاحمر المبني بمونة مانعة لنفاذ المياه ، التي استخدمت في بياض الحوض من الداخل والخارج ويستعمل هذا الحوض للوضوء . وبأرضية الحوش بالوعات مستديرة صغيرة لتصريف المياه .

واقيمت حول حائط الحوش دورات للمياه (مراحيض) يبلغ طول الدورة حوالي ١٥٠ سنتمتراً وعرضها ١١٠ سنتمتراً ومبلطة بالحجر الجيري بسمك ٤ - ٥ سم . وتغطي الدورة بقبو دائري من الحجر الجيري وبكل دورة مرحاض عربي ، يرتفع عن ارضية الدورة بحوالي ٢٠ سم ، وهو عبارة عن بلاطتين من الحجر الجيري بينها فتحة مستطيلة عرضها حوالي ١٥ سم وطولها حوالي ٧٠ سم (لوحة ٩١) . **وبكل مرحاض حوض من الحجر يغذى بالمياه بواسطة مواسير (قساطل) منحوتة من الحجر وموضوعة داخل الحائط . ويوجد تحت كل مرحاض خزان لا تسحب منه الفضلات ، ولكنها تترك لتتحلل وتتسرب داخل التربة . وقد سبب هذا بدون شك في وجود روائح كريهة مما دعا إلى عدم تغطية حوش الميضأة والى دراسة اتجاه الرياح ، وامكانية تعرض هذا المكان الى أشعة الشمس أطول مدة ممكنة خلال النهار .**

وقد تسببت الرطوبة والمياه المتسربة خلال الحوائط في هذه المنطقة إلى تدهور حالة المباني وانهيارها .

المطبخ :

بعد ظهور المدرسة الحق بالمبنى الديني مطبخ لاعداد الوجبات للطلبة بالمدرسة او الصوفية بالخانقاه . والمطبخ هو عبارة عن حجرة كبيرة بارتفاع طابقين سقفها معقود بقبو دائري او مدبب . وقد غطيت ارضيته ببلاطات من الحجر الجيري . ويجهز المطبخ بحوض كبير من الحجر متصل بمواسير المياه داخل الحائط . كما يوجد في بعض المطابخ مسطبة مخصصة للعاملين به . كذلك لوحظ وجود المطبخ بالقرب من الباب الثانوي - باب الخدمة - بالاضافة إلى تواجده بجوار دورة المياه . وتوجد امثلة لتلك المطابخ في مدرسة برقوق بالنحاسين (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) وبخانقاه فرج بن برقوق بالقرافة الشرقية (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) .

الصحن والفسقية :

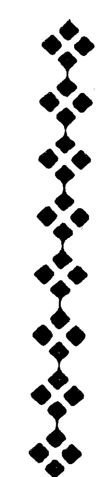
توسط الصحن المبنى الديني في جميع عصور مصر الاسلامية واختلف مسطحه بالنسبة لمسطح المبنى . وكذلك وجد في العصر المملوكي الجركسي الصحن المغطي بفانوس - انظر دراسة المساقط - وغطيت ارضية الصحن في اول الامر ببلاطات من الحجر الجيري ثم استعمل بعد ذلك الرخام الابيض

والاحمر والاسود بالارضية باشكال هندسية . وتنفتح الحوائط على الصحن بواسطة عقـود محمولـة على اعمدة او دعائم . وابتداء من العصر الايوبي انفتحت حوائط الصحن عليه بواسطة عقود مدببة أو حدوة الفرس المدببة (التي هي فتحات الايوانات) الاربعة المطلة على الصحـن . وتـزين حوائـط الصحـن بالحليات حول عقود الايوانات ، مع استخدام الطراز والكورنيش اسفل الشرفات التي تتوج الواجهات الداخلية ، كعناصر تزيين ايضاً .

وبوسط الصحن توجد الفسقية ويختلف حجمها حسب مسطح الصحن . وهي عبارة عن حوض مثمن من الطوب ويكسي من الداخل والخارج بالرخام وفي منتصفه نافورة (فوّارة) من الرخام ايضاً يتم تغذيتها بالمياه عن طريق البئر الموجود بالمبنى . وحول الحوض ترتفع الارضية بشكل مثمن ايضاً حوالي درجة واحدة عن ارضية السحن . ويدور حول الحوض « سلسال » غاطس . ويغطي الحوض بقبة من الخشب بها نوافد وتحمل القبة على ثمانية اعمدة من الرخام . ويوجد مثال جيد للفسقية بمدرسة السلطان حسن (٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م ـ صورة ٩٢) .

ويستعمل هذا الحوض للوضوء وقد وضعت له الاشتراطات اللازمة لاستعماله في حجة السلطان برقوق . وليس كما اورد كريزويل بان الفسقية كانت عنصراً جمالياً فقط [٥٧] . وقد جرت العادة في حفل افتتاح المساجد بملء حوض الفسقية بشراب الليمون الذي يقدم للحاضرين .

الفصـــل الثاني



تشكيل الحوائط الخارجية في المباني الدينية

لقد مرت فترة طويلة إلى ان ابتدىء في دراسة الواجهات الخارجية في العمارة الاسلامية . ففي اول الأمر كانت الواجهات عبارة عن حوائط سميكة مرتفعة لا يوجد بها اية فتحات ، ثم عملت بها فتحات صغيرة على ارتفاع كبير حتى ان شكل المسجد او الجامع من الخارج كان اشبه بمباني الحصون . ثم ادخلت بعد ذلك عناصر التشكيل المستخدمة في الواجهات : وهي المداميك الملونة ، والقوصرات ، وتنظيم الاسطح المصمتة والفتحات ، وتزرير الاحجار ، والمقرنصات ، والحليات ، الشرفات ووضع المداخل .

القوصرات والفتحات :

بدأت دراسة الواجهات في العصر الفاطمي ، باعطائها بعض اللمسات المعمارية تفادياً للملل الذي يحدثه عدم التنويع في شكل الحائط وخاصة بالمسطحات الكبيرة . وقد كانت اول دراسة للواجهات في جامع الاقمر (٥١٩هـ / ١١٢٥ م - صورة ٩٣) حيث استعملت قوصرات تنتهي من اعلى بعدة حطّات من المقرنصات . ثم نظمت بعد ذلك فتحات داخل القوصرات لأول مرة في جامع الصالح طلائع (٥٥٥هـ / ١١٦٠ م - صورة ٩٤) . وتنتهي هذه القوصرات من اعلى بعقد مدبب ينتهي بخط مستقيم .

اما في العصر المملوكي البحري فقد تعددت الفتحات . فنجد في واجهة مدفن قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) التشكيل بالقوصرات المعقودة بعقد مدبب ، وبكل قوصرة فتحتان ، الا ان بهذه الواجهة تأثيرات من العمارة الرومانسك كنتيجة للحملة الصليبية . بعد ذلك نجد في مدرسة زين الدين يوسف (٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م - صورة٩٥) قوصرة بها شباك وتنتهي من اعلى بمقرنصات . ثم نجد بمدرسة آل ملك الجوكندار (٧١٩ هـ / ١٣١٩ م - صورة ٩٦) شباكين يعلو احدهما الآخر في قوصرة تنتهي من اعلى بالمقرنصات .

وقد درس توزيع المسطحات المصمته بين القوصرات التي بها الفتحات بحيث تعطي ايقاعاً منتظماً مع التغيير في بعض اجزاء الواجهة للتمييز بين العناصر المختلفة خلفها . الا ان هذا التغيير في بعض اجزاء الواجهة للتمييز بين العناصر المختلفة خلفها . الا ان هذا التغيير نتج في اطار الوحدة التي تجمع الواجهة كلها .

المداميك الملونة :

استعملت المداميك ـ حجر جيري مع حجر رملي او حجر جيري باللون الاحمر ـ كتعبير معماري لاحياء الواجهات منذ العصور الاسلامية الاولى . وقد عرف هذا التعبير في ايطاليا (Dome of Siena) واسبانيا وسوريا . وكان اول استعماله في العمارة البيزنطية باستعمال مداميك حجرية مع مداميك من الطوب الاحمر على التوالي [٥٨] . ويوجد مثال بسوريا قبل الاسلام في قصر بن وردان (٥٦١ ـ ٥٦٤ م) بالقرب من حمص [٥٩] . وقد اتى هذا التشكيل غالباً من الشام إلى مصر ويطلق عليه « ابلق » .

واستعمل هذا التعبير في مصر لأول مرة في عقود قنطرة بيبرس البندقداري [٦٠] (٦٦٥ هـ / ١٢٦٦ ـ ١٢٦٧ م) ثم بعد ذلك بجامعه بالقاهرة (٦٦٥ ـ ٦٦٧ هـ / ١٢٦٦ ـ ١٢٦٨ م) . وقد شاع بعد ذلك استعمال هذا التعبير في مداميك الواجهات الخارجية وصنج العقود وبعض الواجهات المطلة على الصحن .

اللحامات المتداخلة :

استعملت اللحامات المتداخلة باشكال هندسية او نباتية في التشكيل السطحي للواجهات وخاصة في منطقة الفتحات بالاعتاب ، وعقود التخفيف ، وكذلك في احجار جلسات الشبابيك (لوحة ٩٧) . وفي بعض الاحيان يكون الربط بين الاحجار له هدف انشائي ولا قيمة له من الناحية الزخرفية ـ اللحام المدرج ـ حيث يمنع هذا الرباط انزلاق قطع الحجارة القريبة من اول حجر للعتب في حالة هبوط كتف الباب او النافذة [٦١] .

ويغطي العقد او العتب الاصلي في كثير من الاحيان بصنج ذات لحامات زخرفية من الرخام الابيض والاسود ، او الابيض والاحمر على التوالي . ولا يوجد اي تطابق بين اللحامات في العقد الاصلي والعقد الزخرفي . وتكون الواح الرخام بسمك حوالي ٣ سم وتدخل في حجارة العقد الاصلي بحيث يكون سطحها الخارجي هو نفس سطح العقد (لوحة ١٤١) .

وقد وجدت اللحامات المتداخلة قبل الاسلام في مباني الحوارنيين بجنوب سوريا وعلى سبيل المثال في العقد العرضي برواق الكنيسة بمدينة سميخ [٦٢] . وفي بداية الاسلام نرى تلك اللحامات في مدخل

قصر الحير الشرقي بسوريا [٦٣] (١١٠ هـ / ٧٢٨ - ٧٢٩ م) . وقد وجدت اللحامات الهندسية في باب النصر (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧م) [٦٤] إلا ان هذه ترجع غالباً إلى اعمال الاصلاحات التي تمت عام ١٨٠٠ - ١٨٠١ م [٦٥] حيث ان هذه اللحامات لا ترى بالابواب الاخرى والتي اقيمت كلها في عهد الوزير بدر الجمالي . ان اللحامات المتداخلة على اشكال هندسية نراها لاول مرة في الاعتـاب بجامع الأقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) . اما اللحامات المتداخلة على اشكال نباتية فاننا نجدها في العصر الايوبي في عتـب المدخل لمدفن الصالح نجم الدين (٦٤٧ - ٦٤٨ هـ / ١٢٤٩ - ١٢٥٠ م) . وهي على شكل زهرة الليليا (Fleur - de - lis) . كما كثر استعمال اللحامات الزخرفية والتي ليس لها اية وظيفة انشائية في الاعتاب اسفل عقود التخفيف حتى لا تتعرض للكسر بسهولة .

المقرنصات :

بالاضافة إلى التشكيل بالقوصرات والتباين الناتج عن وجودها بواسطة ما تحدثه من ظلال وخاصة في البلاد التي تظهر بها الشمس طوال العام تقريباً ، فقد استخدمت المقرنصات باشكالها المختلفـة في تجميل الواجهات معطية التنويع والتنسيق بين الظل والنور الناتج من السطـوح البـارزة والغاطسـة في المقرنصات .

ولقد اخذت هذه الكلمة في الغالب من الكلمة اليونانية Karnies والتي استحدث منهـا كلمـة كورنيش (Corniche and Cornice) [٦٦] .

ويسمى المقرنص تبعاً لشكله او مصدره فيوجد المقرنص البلدي ، والمقرنص الشامي او الحلبي ، ومقرنص بسيالة او بدلاية (Stalactite) والمقرنص المثلث (لوحة ١٠٠) .

ولقد ظهرت المقرنصات لاول مرة في عضد باب مدفن جنبادي كابوس [٦٧] (Gunbad- i -Kabus) في جورجـان بايران (٣٩٧ هـ / ١٠٠٦ - ١٠٠٧ م - صورة ٩٨) . وبعـد ذلك وجـد المقـرنص في كورنيش مدفن جنبادي على (Gunbad - i - Ali) في ابرقوه بايران [٦٨] (٤٤٨ هـ / ١٠٥٦ - ١٠٥٧ م - صورة ٩٩) ثم في مئذنة مسجد آني (٤٦٥ - ٤٦٦ هـ / ١٠٧٣ م) في ارمينيا [٦٩] .

وفي مصر وجدت المقرنصات لاول مرة في كورنيش الجزء السفلي من مئذنة مسجد الجيوشي للوزير الارمني الاصل بدر الجمالي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) من العصر الفاطمي . ثم وجدت بعد ذلك في نفس العصر في سور القاهرة بجوار باب الفتوح (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م) وبواجهة جامع الاقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) .

ولما كان المثالين : الاول والثاني في مصر من اعمال الوزير الارمني الاصل والمثال الثالث في العمارة الاسلامية في الترتيب الزمني وجد في ارمينيا فيرجح ان المقرنصات قدمت إلى مصر من ارمينيا .

واستمر استعمال المقرنصات بعد ذلك فنراه في العصر الايوبي بمئذنة الصالح نجم الدين في الجزء الاخير تحت الفانوس (٦٤٠ - ٦٤١ هـ / ١٢٤٣ م) . وتطورت المقرنصات واستعملت في جميع العصور الاسلامية في مصر في الواجهات والمداخل كعنصر زخرفي .

كذلك استعملت كعنصر انشائي في تاج العمود وفي تحويل المسقط المربع إلى دائرة لإمكان التغطية بالقبة (انظر العناصر الانشائية - القبة) .

الشرفات :

استعملت الشرفات لتتويج الواجهات قبل الاسلام في مباني الأشوريين والايرانيين كذلك استعملها الرومان فوق الحصون . وفي مصر يوجد اسفل الشرفة كورنيش بطول الواجهة على شكل رقبة معكوسة . ويلاحظ ان وجه الشرفة يبرز عن وجه الحائط الاصلي . وتنحت الشرفة نحتاً بسيطاً ويكون سمكها عند القاعدة اكبر من سمكها في الجزء العلوي مما يعطيها نوعاً من الثبات (لوحة ١٠١) .

وفي مصر نرى الشرفات في جامع ابن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ م) وحدّها الجانبي عبارة عن خطوط مقعرة تنتهي من اعلى بخطوط مدرجة مائلة إلى الداخل . كما ان الجزء الاوسط من الشرفة مفرغ .

وفي العصر الفاطمي استعملت الشرفات المسننة في جامع الازهر (٣٥٩ - ٣٦١ هـ / ٩٧٠ - ٩٧٢م) واستمر استعمالها في العصر الأيوبي والمملوكي . فنراها في مدفن الصالح نجم الدين (٦٤٧ - ٦٤٨ هـ / ١٢٤٩ - ١٢٥٠ م) وكذلك في خانقاه ايدكين البندقداري (٦٨٣ هـ / ١٢٨٣ - ١٢٨٤ م) .

وظهرت الشرفات المورقة (Fleur - de - lis) في اقدم مثال لها بمصر بمدرسة سنجر الجاولي (٧٠٣ هـ/ ١٣٠٣ - ١٣٠٤ م) الا انه استمر استعمال الشرفات المسننة ايضاً في القرن الرابع عشر الميلادي . فنجدها في مسجد آقسنقر (٧٤٨ هـ / ١٣٤٧ م) ، ومسجد شيخون (٧٥٠ هـ / ١٣٤٩ م) ومدرسة صرغتمش (٧٥٧ هـ / ١٣٥٦ م) . وقد اختفت الشرفات المسننة منذ وقت مدرسة السلطان حسن (٧٦٤ هـ / ١٣٦٢ م) .

وفي العصر المملوكي الجركسي نجد الشرفة المورقة التي تنتهي قمتها بعقد مدبب ينتهي بخط مستقيم ومثال ذلك في خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) .

وفي منتصف القرن الخامس عشر الميلادي ظهرت شرفات يكون الشكل السالب (الفراغ) عكس الشكل الموجب . ومثال ذلك ما نراه في مسجد زين الدين يحي ببولاق (٨٥٢ هـ / ١٤٤٨ م) والشرفات بمنبر قايتباي (٨٨٨ هـ / ١٤٨٣ م) الموجود بخانقاه فرج بن برقوق . ثم تطورت الشرفات وتلامست

وغطى سطحها الخارجي بزخارف نباتية متشابكة (ارابسك) وهو ما نجده في مدرسة الغوري بالازهر (٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م) .

المداخل :

مع بداية الاسلام كانت ابواب المداخل عبارة عن فتحات في سمت الحائط . وتعددت المداخل في الحائط الواحد ، ووجدت في جميع الحوائط بدون تمييز . وتؤدي هذا المداخل إلى الصحن مباشرة . ونرى ذلك بصورة واضحة في جامع عمرو (٢١ هـ / ٦٤١ م) ، وجامع ابن طولون (٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٨ م) .

وقد تعددت المداخل في العصر الفاطمي ، الا انها لم تكن بالكثرة التي كانت عليه في العصر الطولوني . ولم تتعد في آخر مباني هذا العصر الباقية وهو جامع الصالح طلائع (٥٥٠ هـ / ١١٦٠ م) اكثر من ثلاثة ابواب : في كل حائط من حوائط الجوامع باب واحد فقط ما عدا حائط القبلة فليس به ابواب .

الا ان الباب في الحائط الجنوبي الغربي (الحائط المقابل لحائط القبلة) قد عومل معاملة خاصة خلاف الابواب الاخرى بوقوعه في محور المبنى بحيث يمكن القول بانه باب رئيسي والابواب الاخرى ثانوية .

وكان اول مدخل صريح وواضح في العمارة الاسلامية الدينية المصرية هو المدخل الغربي الواقع في محور جامع الحاكم (٣٨٠ ـ ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ ـ ١٠١٣ م) . وهو يشابه مدخل جامع المهدية بتونس (٣٠٨ هـ / ٩٢١ م) حيث وضع الباب في قوصرة كبيرة معقودة بعقد مدبب وتبرز كتلة المدخل عن سمت الواجهة .

وفي نهاية العصر الايوبي في مدرسة ومدفن الصالح نجم الدين (٦٤٠ ـ ٦٤٨ هـ / ١٢٤٢ ـ ١٢٥٠ م) يؤدي المدخل بجوار المدفن إلى دركاة ومنها إلى دهليز يؤدي إلى المدرسة ، علما بان المدرسة كان لها مدخل آخر وهو الرئيسي ويؤدي إلى الصحن مباشرة (صورة ١٠٢) .

اما في العصر المملوكي فلم يوجد في اغلب المباني غير مدخل واحد . ويؤدي اولاً إلى دركاة ثم إلى دهليز ، وبالتالي إلى الصحن بحيث يحجب الصحن عن اعين المارة بالطريق . ووضعت فتحة المدخل في قوصرة معقودة قد تكون في بعض الاحيان عميقة كما هو الحال في مدخل خانقاه بيبرس الجاشنكير (٧٠٦ ـ ٧٠٩ هـ / ١٣٠٦ ـ ١٣١٠ م ـ صورة ١٠٥) .

كذلك ظهر المدخل المعقود بمقرنصات بحيث ينتهي بنصف قبة ، ويظهر من الخارج على هيئة عقد ثلاثي الاقواس (Trefoil arch) . واول هذه المداخل وجد في مدرسة الظاهر بيبرس (٦٦٠ ـ ٦٦٢

هـ / ١٢٦٢ - ١٢٦٣ م - غير موجود حالياً) علماً بان اقدم الامثلة الموجودة حالياً يوجد بمدرسة زين الدين يوسف (٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م - صورة ١٠٤) ولكنه توجد امثلة اقدم من هذه بسوريا . وعلى سبيل المثال مدخل مدرسة شادبخت [٧٠] بحلب (٥٨٩ هـ / ١١٩٣ م) .

ويلف حول المدخل « جفت » او « جدول » ينتهي عند رجل العقد وينكسر ويدور داخل القوصرة . وفي مسجد اسنبغا (٧٧٢ هـ / ١٣٧٠ م) نجد الجفت حول المدخل ينقسم عند رجل العقد إلى فرعين : احدهما ينكسر مكوناً مستطيلا في داخل القوصرة ، والفرع الآخر يدور حول العقد الثلاثي الاقواس ويتقاطع فوق مفتاح العقد مكوناً دائرة .

ويوجد هذا التكوين في محراب المدرسة الطيبرسية بجامع الأزهر (٧٠٩ هـ / ١٣٠٩ م) . ويوجد مثال سابق لذلك حول عقود صحن جامع القيروان بتونس من اعمال الحفصيين عام ٦٩٣ هـ / ١٢٩٤ م . كما وجد هذا الجفت بالشكل الموجود بمحراب المدرسة الطيبرسية في محاريب جصية مثل محراب مسجد الجيوشي (٤٧٨ هـ / ١٠٨٥ م) ومحراب الافضل (٤٨٧ هـ / ١٠٩٥ م) بجامع ابن طولون .

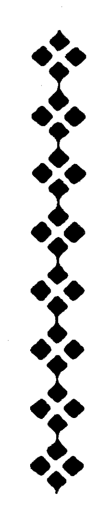
ويتقاطع الجفت في بعض الاحيان وخاصة في نهاية العصر المملوكي الجركسي مكوناً اشكالاً سداسية او دوائر ، ويطلق عليه « جفت لاعب » وقد كثر استعماله في العصر العثماني .

وقد عني بالمدخل وغطي بالرخام الابيض والاسود ويكتنف الباب مسطبتان ، اطلق عليهما في العصر العثماني « مكسلتين » (صورة ١٠٧ ، ١٠٩) . ويوجد اعلى باب المدخل شباك - في كثير من الاحيان يكون دائرياً - يحاط بزخارف هندسية او نباتية من الرخام بهدف انارة وتهوية الدركاة في حالة غلق الباب . ومن اوائل امثلة الزخرفة حول الشباك ذلك الذي يوجد اعلى باب مسجد احمد المهمندار (٧٢٥ هـ / ١٣٢٤ - ١٣٢٥ م - صورة ١٠٦) . وفي حالات قليلة استعملت زخارف نباتية او هندسية ورصيعة (Medallion) على جانبي المدخل ونرى مثالاً لذلك في مدخل مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م - صورة ١٠٨) وهي من تأثيرات العمارة السلجوقية .

وامام المدخل يوضع درج من عدة درجات يشكل قلبتين متقابلتين في العصر المملوكي ينتهي بصدفة امام باب المدخل ويعمل للصدفة درابزين من الواح الرخام توضع بين اكتاف من الرخام يعلوها قبة صغيرة بصلية الشكل (صورة ١١٠) . ويكون الدرج بشكل قائمة ونائمة من الرخام . ولقد وجد درج دائري امام المداخل في جامع ابن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ م) وجامع الحاكم (٣٨٠ - ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ - ١٠١٣ م) . وقد ظهرت السلالم الدائرية مرة اخرى اما المداخل في العصر العثماني .

وقد عولج ركن المبنى او ركن المدخل للتخفيف من حدته (Soft corner) بشطفة او وضع اعمدة به . فنرى الشطف على سبيل المثال في ناصية جامع الأقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) واستعمال الاعمدة في مدخل مدرسة قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م - صورة ١١١) .

الفصل الثالث



عناصر التصميم الداخلي في المباني الدينية

ان العناية بدراسة الفراغ الداخلي والاسطح الداخلية بالمباني الدينية وخاصة ايوان القبلة كانت فائقة ، ومن ثم عملت له التكسيات الرخامية والاسقف الخشبية الملونة المزخرفة . وكان الاهتمام بالغاً بالعناصر الداخلية اللازمة لاداء فرائض الصلاة مثل المحراب والمنبر والدكة وكرسي المصحف . ولم تحظ الواجهات الخارجية بالعناية التي اعطيت للحوائط الداخلية . كذلك استعمل الخط بانواعه المختلفة كعنصر زخرفي في حوائط الواجهات الداخلية او حوائط الايوانات ، او حول المحاريب . كما استعملت الزخارف الهندسية والنباتية معتمدة في تأثيرها على ما تحدثه من تباين بين الضوء والظل .

المحراب :

ان اول محراب عمل في العمارة الاسلامية كان عبارة عن حنية في حائط القبلة بمسجد المدينة . وهو من اعمال عمر بن عبد العزيز في عهد الوليد (العصر الاموي) [٧١] . بعد ذلك اقيم المحراب الثاني بشكل حنية ايضاً في جامع عمرو بن العاص اثناء اعمال الزيادة التي اقامها به قرة بن شريك والي مصر عام ٩٢ ـ ٩٤ هـ / ٧١٠ ـ ٧١٢ م في عهد الخليفة الوليد بن عبد الملك[٧١] .

وفي العصر الفاطمي عملت بمصر محاريب خشبية متنقلة مثل محراب الخليفة الآمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) بجامع الازهر (صورة ١١٣) . كما وجد محراب خشبي في مشهد السيدة نفيسة (صورة ١١٤) . ويوجد المحرابان السابق الاشارة اليهما حالياً بالمتحف الاسلامي بالقاهرة ، الا ان اقدم هذه المحاريب الخشبية وجد في جامع القيروان [٧٢] بتونس . وبجانب المحاريب الخشبية وجدت محاريب جصية في العصر الفاطمي . فنرى اقدم مثال لها في جامع الأزهر من عام ٣٦١ هـ / ٩٧٢ م (صورة ١١٢) . هذا ولم تعمل محاريب جصية بعد عام ٧٠٣ هـ / ١٣٠٣ ـ ١٣٠٤ م [٧٣] .

وبجانب المحاريب الجصية استعمل الرخام الملون في تكسية المحاريب. واقدم مثال به يوجد في محراب مدفن الصالح نجم الدين ايوب (٦٤٧ ـ ٦٤٨ هـ / ١٢٤٩ ـ ١٢٥٠ م ـ صورة ١١٦) ، الا ان

المقريزي قد اخبرنا بأن المحراب الذي اقامه الحافظ لدين الله عام ٥٣٢ هـ / ١١٣٧ - ١١٣٨ م) في مشهد السيدة نفيسة كان مكسياً بالرخام (٧٤) .

اما في العصر المملوكي البحري والجركسي فقد كسيت المحاريب بالرخام ، واستعملت ايضاً الفسيفساء والموازيك الرخام باشكال هندسية ونباتية بديعة ، تدل على مدى التقدم الذي وصلت اليه هذه الصناعة - انظر التكسيات الرخامية (صورة ١١٧ ، ١١٨) . وقد استمرت هذه التكسيات ايضاً في العصر العثماني . وقد طليت الاسطح الرخامية في بعض هذه المحاريب بماء الذهب حيث وجدت آثار تذهيب على محراب مدرسة برقوق بالنحاسين (٧٥) .

كذلك وجدت في العصر المملوكي محاريب حجرية بدون تكسية ، مثل محراب مدفن يونس الدودار (٧٨٣ - ٧٨٤ هـ / ١٣٨٢ م) ومحراب خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) . وفي نهاية العصر الجركسي وجدت محاريب حجرية مزينة بزخارف نباتية او هندسية بارزة في الحجر ، مثل محراب مدرسة قايتباي بالقرافة الشرقية (٨٧٧ -٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ - ١٤٧٤ م - صورة ٣٧) ومحراب مدرسة ازبك اليوسفي (٩٠٠ هـ / ١٤٩٤ - ١٤٩٥ م) .

وقد يوضع المحراب في قوصرة . واول مثال له على هذه الصورة في مصر ، نجده في مدفن قلاوون(٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م - صورة ١١٧) . الا انه يوجد مثال سابق عنه في المسجد الاموي بدمشق (٧٦) .

وقد تعددت المحاريب في بعض المباني بحائط القبلة . وعلى سبيل المثال مشهد السيدة ام كلثوم (٥١٦ هـ / ١٢٢ م) ، ومشهد السيدة رقية (٥٢٧ هـ / ١١٣٣ م) ، ومدرسة الصالح نجم الدين (٦٤٠ - ٦٤١ هـ / ١٢٤١ - ١٢٤٢ م) .

ويرجح ان تعدد المحاريب بالمسجد يرجع إلى تخصيص محراب لكل مذهب سائد ، حيث انه من المعروف ان تقي الدين بن مراجل ناظر المسجد الاموي بدمشق قد قام بعمل محرابين جانبيين في عام ٧٢٨ هـ / ١٣٢٨ م لكل من المذهب الحنفي والحنبلي (٧٧) .

المنبر :

عرف المنبر في عهد الرسول عليه الصلاة والسلام . وقد استعمله الرسول صلى الله عليه وسلم في مسجده بالمدينة ، وكان عبارة عن عدة درجات من الخشب (٧٨) . وقد وجدت منابر متحركة من العصر الأموي في اسبانيا وكانت تحفظ في غرف بحائط القبلة .

وقد احتوى جامع عمرو بن العاص بمصر على منبر خشبي عند انشائه (٧٩) . ووجد المنبر في جميع

مساجد مصر إلا في القليل منها ، حيث كانت لا تقام بها صلاة الجمعة (مسجد فرج بن برقوق ٨١١ هـ / ١٤٠٩ م) . وينتهي المنبر بمقعد للخطيب تعلوه قبة بصلية الشكل .

وقد عملت جوانب المنبر « الريشة » في العصر الفاطمي والايوبي من وحدات خشبية باشكال هندسية تزخرف سطوحها بزخارف نباتية متشابكة (ارابسك) محفورة بها . ويتم تجميع هذه الوحدات عن طريق النقر واللسان (صورة ١١٩ ، ١٢٠) . وفي العصر المملوكي وخاصة الجركسي قل استعمال الزخارف النباتية في تزيين سطح الوحدات ، كما كثر استعمال التطعيم بالصدف والسن . وصغر حجم الوحدات التي تتكون منها الريشة (صورة ١٢١ ـ ١٢٣) . وقد وجدت هذه المنابر ايضاً في بعض منشآت العصر العثماني . وعلى سبيل المثال في مسجد محمد ابو الذهب بالازهر (١١٨٨ هـ / ١٧٧٤ م) .

اما المنابر الرخامية بمصر ، فان اقدم ما عرف منها وجدت بعض اجزائه في مسجد الخطيري (٧٣٧ هـ / ١٣٣٧ م) . وهي محفوظة بالمتحف الاسلامي بالقاهرة . بعد ذلك وجد منبر رخامي في مسجد اقسنقر (٧٤٧ ـ ٧٤٨ هـ / ١٣٤٦ ـ ١٣٤٧ م ـ صورة ١٢٧) ، ثم نرى مثالا ثالثاً في مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م ـ صورة ١٢٨) .

وكل هذه النماذج الثلاث وجدت في منشآت العصر المملوكي البحري ، اما في منشآت العصر المملوكي الجركسي فلا يوجد بها اي منبر رخامي ، ولو ان المنابر الرخامية كثرت في العصر العثماني .

وقد أفاد المقريزي بوجود منبر من الرخام في مسجد الخطيرى (٧٣٧ هـ / ١٢٣٧ م) وفي مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦٥ ـ ١٣٦٢ م) ولكنه لم يشر الى وجود منبر من الرخام في مسجد اقسنقر (٧٤٧ ـ ٧٤٨ هـ/ ١٣٤٦ ـ ١٣٤٧ م) . علماً بأن مسجد اقسنقر قد أجريت به اصلاحات ضخمة على يد ابراهيم اغا مستحفظان في عام ١٠٦١ ـ ١٠٦٢ هـ / ١٦٥١ ـ ١٦٥٢ م وكذلك بمدرسة السلطان حسن علي يد حسن اغا في عام ١٠٨٢ هـ / ١٦٧١ م [٨٠] .

وقد وجد مثالان فقط من المنابر الحجرية والتي تماثل في زخرفتها المنابر الخشبية . يوجد الاول في خانقاه فرج بن برقوق وقد اهداه السلطان قايتباي في عام ٨٨٨ هـ / ١٤٨٣ م (صورة ١٢٤ ، لوحة ١٢٥) ، والآخر في مسجد شيخون ومهدى اليه غالباً في عام ٩٦١ هـ / ١٥٥٣ م (صورة ١٢٦) وهو التاريخ الموجود على الدكة الحجرية بنفس المسجد .

الدكة :

تستعمل الدكة لجلوس المبلغين الذين يقومون بترديد بعض جمل الامام اثناء الصلاة ، لتوصيلها إلى الصفوف الخلفية البعيدة .

توجد الدكة في اروقة القبلة في المساجد ذات الاروقة ، او في نهاية ايوان القبلة في المساجد ذات

الايوانات . وتقع على محور المحراب . وتعمل في العادة من الخشب وتحمل بواسطة اعمدة من الرخام . ويصعد اليها بواسطة سلّم خشبي من عدة درجات ولها درابزين من الخشب الخرط ذو ارتفاع منخفض .

وقد شاع عمل الدكك الرخامية في العصر المملوكي البحري والجركسي . ويرجح ان اقدم الدكك الرخامية تلك الموجودة في مسجد الماس الحاجب (٧٢٩ - ٧٣٠ هـ / ١٣٢٩ - ١٣٣٠ م) . وقد حملت على اعمدة رخامية ايضاً - ومن الامثلة النموذجية تلك الدكة الموجودة بمدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ - صورة ١٢٨) .

اما في العصر العثماني فتوجد الدكة في الحائط المقابل للمحراب وعلى ارتفاع كبير . ويمكن الوصول اليها عن طريق سلم في هذا الحائط . وتعمل من الخشب ، وتحمل اما على اعمدة او على كوابيل خشبية .

كرسي المصحف :

يوجد هذا الكرسي في المساجد الجامعة ويجلس عليه المقرىء لقراءة القرآن قبل صلاة الجمعة . وله درجتان او ثلاث تعمل منفصلة عن الكرسي . والجزء الأمامي من الكرسي امام المقرىء يعمل على شكل حرف V لوضع المصحف عليه اثناء القراءة . ويكون له درابزين منخفض من الخشب الخرط . وتزخرف جوانب الكرسي بزخارف هندسية مثل جوانب المنبر وقد يطعم بالصدف والسن (صورة ١٢٩) .

الزخارف النباتية (ارابسك) (٨١) :

تعمل الزخارف النباتية المتشابكة من اوراق الاكانت ، او من اوراق وسيقان الكرمة أو من سعف النخيل .

كما استعملت اشكال شجر النخيل . وقد كان التعبير عن هذه النباتات تجريديا . ولقد تأثر الفن الاسلامي في هذا الاتجاه بالفن الساساني ، والبيزنطي ، بالاضافة إلى التأثيرات الهلنستية . ومن اقدم الامثلة للزخارف النباتية نراه في المسجد الاقصى . والزخرفة الارابسك ليس فيها تعبير ديناميكي وتعتمد على التكرار بايقاع منتظم . ويحصل على التباين بواسطة تغير النور والظل وباختلاف الكثافة في الزخرفة .

وتوجد في بعض الاحيان زخارف ارابسك مع زخارف هندسية في مسطح واحد . وقد اضيفت الزخارف الارابسك إلى الكتابات الكوفية وهو ما يطلق عليه بالكوفي المزهر .

ومن اقدم الزخارف الارابسك نجده في جامع عمرو بن العاص من عام ١٨٤ هـ / ٨٠٠ ميلادية (صورة ٥) . وقد استعملت الزخارف الارابسك في زخرفة بطينات العقود وحولها ، وفي تغطية فتحات النوافذ (انظر حواجز الفتحات) ، وكذلك في زخرفة بلاطات دروة شرفات المآذن (لوحة ٩٠) .

الزخارف الهندسية :

اقدم هذه الزخارف نراه في جامع ابن طولون على بطنية العقود بالجهة الجنوبية الغربية المطلة على الصحن (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ م - صورة ٩) وقد تعتمد هذه الزخارف على التعامل بالخطوط لتكون مسطحات متداخلة ازدادت تعقيداً في العصر المملوكي الجركسي .

الرسومات والتماثيل :

ان القرآن الكريم لم يحرم عمل الصور ، ولكنه حرّم عمل التماثيل المكرسة للعبادة من دون الله وذلك في السورة ٥ (المائدة) آية ٩٠ : « يا أيها الذين آمنوا إنما الخمر والميسر والأنصاب والأزلام رجس من عمل الشيطان فاجتنبوه لعلّكم تفلحون » .

وقد نهت كثير من الاحاديث النبوية عن التصوير ومنها :

١ - عن ابن عمر - رضي الله عنه - ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال :

« ان الذين يصنعون الصور يعذبون يوم القيامة ويقال لهم : احيوا ما خلقتم » .

٢ - عن عائشة - رضي الله عنها - قالت : « قدم رسول الله صلى الله عليه وسلم من سفر وقد سترت سهوة (نافذة) لي بقرام (ستاره) فيه تماثيل (صور) فلما رآه رسول الله صلى الله عليه وسلم تلوّن وجهه وقال : « يا عائشة اشد الناس عذاباً عند الله يوم القيامة الذين يضاهون بخلق الله » ، فقالت : « فقطعناه فجعلناه وسادة او وسادتين » .

٣ - عن ابي عباس - رضي الله عنه - قال : سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : « كل مصوّر في النار يجعل له بكل صورة صورها نفس فيعذب به في جهنم » . وقال ابن عباس : « فان كنت لا بد فاعلا فاصنع الشجر وما لا روح فيه » .

٤ - عن ابن عباس - رضي الله عنه - قال : « سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : « من صور صورة في الدنيا كلّف ان ينفخ فيها الروح يوم القيامة وليس بنافخ » .

٥ - عن ابن مسعود - رضي الله عنه - قال : سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : « ان اشد الناس عذاباً يوم القيامة المصورون » .

ان هذا التحريم الوارد في القرآن الكريم بالنسبة للتماثيل والنهي المذكور في احاديث الرسول صلى الله عليه وسلم كان ضرورياً بالنسبة للاسلام ، حتى لا تقوم عبادة الاصنام مرة اخرى بعد القضاء عليها . وبوضع صور داخل المساجد فيها ملهاة للمصلين ، فضلاً عن اعادة إلى الاذهان لبيوت

الاصنام . اذ ان المساجد قد خصصت لعبادة الله سبحانه وتعالى : « وان المساجد لله فلا تدعو مع الله احداً » . (سورة ٧٢ (الجن) آية ١٨) .

ومن المعروف ان تصوير الانسان او عمل صور للرب كان محرماً بالنسبة لليهود في التلمود .

وعلى ذلك فقد فضلت الزخارف الهندسية والنباتية (صورة ١٣٧) . وحتى الزخارف النباتية كانت رمزية مجردة . وفيها تحاش الفنان عمل الوجوه والمخلوقات في الاماكن الدينية مثل ما نراه في قبة الصخرة ، والمسجد الاموي ، او في مصر في الزخارف بجامع عمرو بن العاص او جامع ابن طولون (صورة ٥ ، ٩) .

ولكن في العصر الاموي نجد تصاوير آدمية تزين جدران وبلاطات القصور الاموية مثل قصير عمرا (٩٤ - ٩٧ هـ / ٧١٢ - ٧١٥ م) حيث نجد جدرانه مغطاة بصور ملونة لسيدات ومشاهد عن المصارعة والاستحمام . كما غطيت القبة من الداخل بالابراج السماوية .

وفي قصر الحير الغربي (١١٠ هـ / ٧٢٨ - ٧٢٩ م) نرى به لوحات الفريسك التي تمثل فارساً قناصاً يعلوه صورة لموسيقى يعزف على الناي وآخر يعزف على القيثارة . وتوجد لوحة تمثل ربة الارض عند اليونانيين (جي) يحيط بعنقها ثعبان .

واننا لنجد في العمارة السلجوقية صوراً لحيوانات وطيور على بعض المباني الدينية . فنرى على جانب الباب الشرقي للمسجد الكبير في ديفرجي بتركيا (٦٣٥ هـ / ١٢٢٨ - ١٢٢٩ م) نحت بارز لنسر ذي رأسين محاط بمستطيل (رنك) . كذلك نجد نحتا بارزاً بشكل انسان على بوابة مسجد علاء الدين في نجد -Nigde - (٦٢٠ هـ / ١٢٢٣ م) ونحتاً بشكل حيوانات على بوابة زاوية تشورجيبيك (Tschörgibüyük) في نيكسار من القرن الثالث عشر الميلادي . كذلك وجد نحت بصور حيوانات وانسان على شواهد القبور من القرن الثالث عشر الميلادي محفوظة بمتحف افيون كرهيسار- Afyon) Karahisar) بتركيا .

اما في مصر فنجد بقايا من القصور الفاطمية بالمتحف الاسلامي بالقاهرة وتمثل صوراً لاشخاص وحيوانات (صورة ١٣٢ - ١٣٣) .

كذلك وجدت صور حيوانات واسماك (نحت بارز) على رخام بعض السلسبيلات بالسبل الملحقة بالمساجد والمدارس مثل سلسبيل مسجد فرج بن برقوق (٨١١ هـ / ١٤٠٨ م) - محفوظ بالمتحف الاسلامي بالقاهرة - وسلسبيل السبيل الملحق بقبة الغوري بالازهر (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م) . كذلك نجد سماعة باب مدخل مجموعة قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) على شكل رأس حيوان من البرونز . كما استعمل بيبرس البندقداري (٦٥٨ - ٦٧٦ هـ / ١٢٦٠ - ١٢٧٧ م) رنك بشكل اسد على مبانيه المدنية والدينية .

وفي العصر العثماني انتشرت رسومات الازهار . نجدها في مسجد الجيوشي وهي من عام ١١٤٤ هـ / ١٧٣١ م . كما انتشرت رسومات الزهور باللون الابيض على خلفية سوداء في الاسقف ، كما نراها في سقف منزل السحيمي (١٠٥٨ ـ ١٢١٠ هـ / ١٦٤٨ ـ ١٧٩٦ م) ، وفي سراي المسافر خانة (١١٩٣ ـ ١٢٠٣ هـ / ١٧٧٩ ـ ١٧٨٨ م) وفي سراي عباس الاول (هدمت) من النصف الاول للقرن التاسع عشر (صورة ١٣٨) . وكذلك وجدت رسومات مشابهة على ضلف النوافذ والخزانة بمدفن برقوق بخانقاه فرج بن برقوق وهي ترجع إلى القرن التاسع عشر . وهذه الزخارف شاع استعمالها في تركيا في القرن الثامن عشر وهي من تأثير فن الروكوكو في اوروبا .

الخط والطراز :

لقد استعمل الخط كعنصر زخرفي سواء في الواجهات الخارجية ، او المداخل او الواجهات المطلة على الصحن .

ففي القرون الاربعة الاولى من الهجرة استعمل الخط الكوفي المربع ونراه في مصر بمقياس النيل بالروضة (٢٤٧ هـ / ٨٦١ م) . اما الخط الكوفي المزهر فقد وجد في مصر في نهاية القرن العاشر الميلادي وندر استعماله في العصر المملوكي .

وحتى نهاية العصر الفاطمي كتبت الآيات القرآنية والنصوص التاريخية بالخط الكوفي ، الا انه وجدت كتابات قليلة بالخط النسخ على القماش في ذلك العصر[٨٢] . كما انه وجدت في نهاية العصر الفاطمي بعض حروف بالخط النسخ ضمن نص بالكتابة الكوفية بجامع الصالح طلائع (٥٥٥ هـ / ١١٦٠ م) .

والخط النسخ وجد بسوريا قبل ذلك بكثير فنجده في منارة الجامع الكبير بحلب من اعمال القاضي ابو الحسن محمد (٤٨٣ هـ / ١٠٩٠ م) [٨٣] .

وفي العصر الايوبي شاع استعمال الخط النسخ في النصوص التاريخية مع استعمال الخط الكوفي للآيات القرآنية .

أما في عصر المماليك البحرية فقد استعمل الخط النسخ والثلث . ويتشابه خط النسخ مع الخط الثلث إلى حد كبير . الا ان حروف النسخ تتميز بالزوايا الحادة وعلى عكس الحروف الثلث فهي ذات زوايا مرنة . كما يتميز الخط الثلث بكثرة تشكيل الحروف وتداخل الكلمات في بعضها البعض في تكوينات تدل نوعيتها على قدرة الخطاط .

ويمكن التمييز بينهما بسهولة مثلا في حروف : أ ، د ، ر ، ع حيث ان حرف العين في وسط الكلمة مطموس في النسخ ومفرغ في الثلث (لوحة ١٣٤) .

وقد استمر في ذلك العصر استعمال الخط الكوفي احياناً في الآيات القرآنية بجانب الخط النسخ . وتوجد امثلة قليلة جداً على استعمال الخط الكوفي في النصوص التاريخية وعلى سبيل المثال نص التاريخي في مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م) .

وفي العصر المملوكي الجركسي شاع استعمال الخط الثلث في النصوص التاريخية واستخدام الخط النسخ في الآيات القرآنية وفي قليل من النصوص التاريخية ، وندر استعمال الخط الكوفي . وان وجد ففي الآيات القرآنية فقط . ونرى امثلة لذلك في جامع المؤيد (٨١٨ - ٨٢٣ هـ / ١٤١٥ - ١٤٢٠ م) ، وقبة يشبك من مهدي (٨٨٢ هـ / ١٤٧٢ م) ، ومدرسة الغوري (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م . الا انه قد وجد نص تاريخي بالخط الكوفي في ذلك العصر في مدفن برقوق (٨٠١ - ٨٠٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤٠١ م) بخانقاه فرج بن برقوق ، ونص آخر بجدران صحن مدرسة الغوري (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م) بالأزهر .

ففي مدفن برقوق نجد خطاً كوفياً وخطاً ثلثاً متشابكين (صورة ١٣٦) ، بحيث استعمل الكوفي للنص التاريخي والثلث للآيات القرآنية . وتوجد الخطوط المتشابكة في اعتاب مدرسة الغوري . الا انها هنا عبارة عن آيات قرآنية بالخطين الكوفي والثلث : سورة ١١٢ (الاخلاص) وسورة ١١٠ (النصر) . ويوجد مثال سابق عن مدفن برقوق بمسجد ڤرامين بايران (صورة ١٣٥) . وقد عملت الكتابة في العصر الفاطمي بالجص على المباني من الطوب ثم عملت بالحفر بالبارز على المباني الحجرية بعد ذلك ، وينتهي النص من الجانبين بحلية (صورة ٢٣٢) .

كذلك استعملت الالوان في الكتابة . فنجد كتابات ملونة على الحوائط بمشهد السيدة رقية (٥٢٧ هـ / ١١٣٣ م) ، وعلى العروق الخشبية في مدفن الناصر محمد بن قلاوون (٦٩٥ - ٧٠٣ هـ / ١٢٩٥ - ١٣٠٤ م) . ووجدت بعد ذلك بالمدفنين بخانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) . وقد وجدت الكتابات الملونة قبل ذلك في قصر حرانة قبل عام ٩٢ - ٩٣ هـ / ٧١١ م وقصير عمرا (٩٤ - ٩٧ هـ / ٧١٢ - ٧١٥ م) [٨٤] .

وقد اطلق المقريزي كلمة طراز على النص التاريخي بواجهة مدفن قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) . كما ان وثيقة السلطان فرج بن برقوق ذكر بها انه حول الباب بمسجده (٨١١ هـ / ١٤٠٩ م) يوجد طراز مذهب . وذكرت وثيقة زين الدين يحيى كلمة طراز على النص بالايوان الشرقي بمسجده ببولاق (٨٥٢ - ٨٥٣ هـ / ١٤٤٨ - ١٤٤٩ م) .

ويلاحظ استخدام الآيات القرآنية الكريمة التي لها علاقة بطبيعة استخدام المكان . فنجد بالمحراب الآيات الآتية :

سورة ٢ (البقرة) آية ١٤٤ : « قد نرى تقلّب وجهك في السماء فلنولّينّـك قبلـة ترضاهـا فولّ

وجهك شطر المسجد الحرام وحيث ما كنتم فولّوا وجوهكم شطره وإن الذين أ وتوا الكتاب ليعلمون أنّه الحقّ من ربهّم وما الله بغافل عما يعملون » .

سورة ٢ (البقرة) آية ١٥٠ : « ومن حيث خرجت فولّ وجهك شطر المسجد الحرام وحيث ما كنتم فولّوا وجوهكم شطرة لئلاّ يكون للناس عليكم حجّة إلا الذّين ظلموا منهم فلا تخشوهم واخشوني ولأتم نعمتي عليكم ولعلّكم تهتدون » .

وفي السبيل وجدت الآية الكريمة الآتية : « سورة ٧٦ (الانسان) آية ١٨ : « عينا فيها تسمي سلسبيلا » . كما وجدت الآية الكريمة الآتية بمزملة مدرسة برسباي (الاشرفية) : « سورة ٧٦ (الانسان) آية ٥ : « إن الأبرار يشربون من كأس كان مزاجها كافوراً » .

كما غلب وجود الآيات القرآنية الآتية على المآذن والمنابر : سورة ٦٢ (الجمعة) آية ٩ : « يا أيها الذين آمنوا إذا نودي للصلاة من يوم الجمعة فاسعوا إلى ذكر الله وذروا البيع ذلكم خير لكم إن كنتم تعلمون » . وعلى باب المنبر توجد الآية الآتية : سورة ١٦ (النحل) آية ٩٠ : « إنّ الله يأمر بالعدل والإحسان وإيتاءى ذي القربى وينهي عن الفحشاء والمنكر والبغي يعظكم لعلّكم تذكّرون » .

وعلى ابواب وواجهات المساجد توجد الآيات الآتية : سورة ٩ (التوبة) آية ١٨ : « إنّما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر وأقام الصلاة وآتى الزكاة ولم يخش إلا الله فعسى أولئك ان يكونوا من المهتدين » .

سورة ٦٢ (الجمعة) آية ٤ : : « ذلك فضل الله يؤ تيه من يشاء والله ذو الفضل العظيم » .

اما في المدفن فنجد الآيات الخاصة بالجنة والحياة بها ومنها الآيات الآتية : سورة ٤٤ (الدخان) آية ٥١ ـ ٥٩ : « إن المتقّين في مقام أمين . في جنات وعيون يلبسون من سندس وإستبرق متقابلين . كذلك وزوّجناهم بحور عين . يدعون فيها بكل فاكهة آمنين . لا يذوقون فيها الموت إلا الموته الاولى ووقاهم عذاب الجحيم . فضلا من ربك ذلك هو الفوز العظيم . فإنما يسرناه بلسانك لعلّهم يتذكّرون . فارتقب إنهّم مرتقبون » .

سورة ٤٣ (الزخرف) آية ٦٥ ـ ٧١ : « فاختلف الأحزاب من بينهم فويل للذّين ظلموا من عذاب يوم أليم . هل ينظرون إلا الساعة ان تأتيهم بغتة وهم لا يشعرون . الأخلاّء يومئذ بعضهم لبعض عدو إلا المتقين . يا عباد لا خوف عليكم اليوم ولا أنتم تحزنون . الذين آمنوا بآياتنا وكانوا مسلمين . ادخلوا الجنة أنتم وازواجكم تحبرون . يطاف عليهم بصحاف من ذهب وأكواب وفيها ما تشتهيه الأنفس وتلذ الاعين وأنتم فيها خالدون » .

وعلى التركيبة الرخامية بالمدفن يغلب وجود الآيات الآتية : سورة ٢ (البقرة) آية ٢٥٥ : « الله لا إله إلا هو الحيّ القيّوم لا تأخذه سنة ولا نوم له ما في السماوات وما في الأرض من ذا الذي يشفع عنده إلا

بإذنه يعلم ما بين أيديهم وما خلفهم ولا يحيطون بشيء من علمه إلا بما شاء وسع كرسيّه السماوات والأرض ولا يؤده حفظهما وهو العليّ العظيم » .

سورة ٥٥ (الرحمن) آية ٢٦ - ٢٧ : « كلّ من عليها فان . ويبقى وجه ربّك ذو الجلال والإكرام » .

التكسيات الرخامية :

لقد استعمل الرومان والبيزنطيون الواح الرخام الملون في تكسية الحوائط . وقد استعمل المسلمون في اوائل العصر الاسلامي التكسيات الرخام في المسجد الاموي في عهد الوليد ، وفي قصير عمرا (٩٤ - ٩٧ هـ / ٧١٢ - ٧١٥ م) . كذلك استعمل الرخام في تكسية حوائط القصور الطولونية والفاطمية بمصر . وقد استعملت التكسيات الرخامية للحوائط في المباني الدينية في العصر المملوكي بمصر . فنراها في مدفن قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) والعديد من المنشآت المملوكية بعد ذلك . [٨٥] وفي العادة يفصل بين المسطحات المختلفة المغطاة بالرخام افريز من الخشب على شكل حرفT ، ويصل ارتفاع التكسيات في كثير من الامثلة إلى بداية عقد المحراب في حائط القبلة . اما في الحوائط الاخرى فيكتفي بسفل مرتفع . كما انه في بعض المباني الخاصة بالسلاطين تغطي حوائط الصحن بسفل من شرائح الرخام الملون . ويتخلل التكسية تكوينات باشكال هندسية (صورة ١٣٩) . وقد استعمل الموزايك الرخام لأول مرة في مدفن قلاوون (صورة ١٣٩) ، الا انه يوجد مثال سابق عنه بدمشق في بيمارستان نور الدين (٥٤٩ هـ / ١١٥٤ م) حيث تم تغطية السطح المحصور بين عقد المحراب والجفت المحيط به (Spandrel) بالموازيك الرخامية [٨٦] .

وفي القرن الخامس عشر نجد رخاماً محفوراً باشكال هندسية او نباتية ويملأ الحفر بالمعجون الملون [٨٧] . ويوجد مثال لذلك في مدفن برقوق (٨٠١ - ٨٠٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤٠١ م) بخانقاه فرج بن برقوق (لوحة ١٤٠ ، ١٤١) . وهذا النوع من الاظهار المعماري نجده في العمارة الفرعونية في الدير البحري ولكن بالحجر حيث يحفر ويملأ بالمعجون الملون . وقد استمرت التكسيات الرخامية في العصر العثماني ايضاً (صورة ١٤٢) .

الفسيفساء :

وجدت الفسيفساء لأول مرة في مصر في المسطح المحصور بين عقد محراب مدفن الصالح نجم الدين والجفت الذي يحيط به(Spandrel) (٦٤٧ - ٦٤٨ هـ / ١٢٤٩ - ١٢٥٠ م) وكذلك بمدفن شجر الدر (٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م - صورة ١٤٤) .

الا انه يوجد مثال سابق عنه في مدرسة نور الدين بدمشق (٥٦٧ هـ / ١١٧٢ م) ، هذا وقد ذكر الرحالة ابو عبد الله محمد بن احمد المقدسي (قبل ٣٧٥ هـ / ٩٨٥ م) ان حوائط جامع عمرو كان بها بعض الفسيفساء [٨٨] .

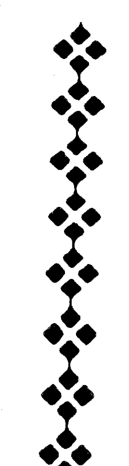
الارضيات الرخامية :

ان الارضيات الرخامية والمنظومة باشكال هندسية ، قد ظهرت في اوائل العمارة الرومانية والعمارة المسيحية وكذلك الموزايك الرخام . اما في العمارة الاسلامية فقد استعمل الرخام في المسجد الاموي . حيث غطيت الارضية بالرخام الابيض . كما نرى الارضيات الرخام والموزايك الرخام في قصير عمرا (٩٤ ـ ٩٧ هـ / ٧١٢ ـ ٧١٥ م)[٨٩] .

وقد استعملت الارضيات الرخام الملون في مصر في بداية العصر الاسلامي في القصور الطولونية والفاطمية [٩٠] . اما الارضيات من الموزايك الرخام فقد وجدت في مصر لاول مرة في بيمارستان قلاوون (٦٨٣ ـ ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ ـ ١٢٨٥ م) .

وفي عصر المماليك تقدمت صناعة الرخام ، ثم بلغت القمة في العصر المملوكي الجركسي كما في خانقاه فرج بن برقوق بمدفن الرجال ومدفن السيدات (لوحة ١٤٥ ، ١٤٦) وفي مدرسة الغوري بالازهر (٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م ـ صورة ١٤٧) .

الفصل الرابع



مباني الخدمات

البيمارستان (المارستان) [٩١] :

بيمارستان كلمة فارسية تتكون من مقطعين : بيمار بمعنى مريض ، ستان بمعنى مكان اي ان معناها مكان معالجة المرضى (المستشفى) .

وقد اقيمت اول مستشفى في العصر الاسلامي في عهد الوليد بن عبد الملك (٨٦ - ٩٦ هـ / ٧٠٥ - ٧١٥ م) ولكنه يرجح انه كان مبنياً لعزل مرضى الجذام . ومن ثم فان اول مستشفى بمعناها الكامل انشئت في عهد هارون الرشيد (١٧٠ - ١٩٣ هـ / ٧٨٦ - ٨٠٩ م) في بغداد وجلب لها الاطباء من المستشفى الساساني في جوند يسابور (جوند يشابور) في خوزيستان .

وقد اقام ابن طولون اول بيمارستان في مصر عام ٢٥٩ - ٢٦١ هـ / ٨٧٢ - ٨٧٤ م . وكذلك اقام صلاح الدين الأيوبي البيمارستان الناصري (٥٧٨ هـ / ١١٨٢ م) ، الا انه لم يبق من هذه المنشآت اية آثار .

ويعطينا البيمارستان الذي انشأه قلاوون [٩٢] (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) الذي كان ملحقاً بمدرسته ومدفنه صورة واضحة عن تلك المنشآت (لوحة ١٤٨) . وقد خصص لكل مرض قاعة . فقد كانت به اقسام للرمد والجراحة والامراض الباطنية . كذلك كانت به قاعة للامراض العقلية ملحق بها حجرات صغيرة لعزل الحالات الخطيرة . هذا بالاضافة لجناح خاص للسيدات وعيادة خارجية . وكان بها مدرسة للطب بها صالة لتلقي المحاضرات وزودت بمكتبة علمية . وتطل هذه الصالة ذات الاعمدة على الصحن ويتقابل بها الاطباء للتداول في الحالات المختلفة . اما في العيادة الخارجية فيتم صرف الادوية والاغذية للمرضى الذي يعالجون بها .

ولم يبق من هذه المستشفى سوى بقايا ايوانين : قسم من الايوان الشرقي به سلسبيل ، وكذلك جزء من الايوان الغربي وبه ايضاً سلسبيل كانت تنساب عليه المياه إلى حوض ومجراه . ولا يزال استعمال

هذه المستشفى (مباني حديثة) قائماً حتى الآن لعلاج امراض العيون . ويوجد بالقاهرة حالياً بقايا بيمارستان السلطان المؤيد (٨٢١ - ٨٢٣ هـ / ١٤١٨ - ١٤٢٠ م - صورة ١٤٩ ، ١٥٠) .

الخان : [٩٣]

كلمة فارسية الاصل ، اطلقت على اماكن الاستراحة او الاقامة على طرق المواصلات بين المدن (مَنْزَل) وكذلك على مبان تجارية ثم اخيرا على الفندق .

الخان على طرق المواصلات بين المدن (لوحة ١٥١) :

ان العناصر الاقتصادية التي استدعت انشاء هذه المباني في القرون الوسطى قد تغيرت الآن . وقد وجدت هذه المباني على الطرق التجارية القديمة الا انها انتعشت في العصر الاسلامي . وقد وجد الخان لخلق مكان امين لاقامة المسافرين والتجار في الاماكن التي تتعرض لهجمات اللصوص وكذلك على الطرق التي يقل فيها وجود المياه او انها توجد على مسافات بعيدة . ويرجح انها كانت في الاصل عبارة عن مسطح محاط بسور به بئر للمياه وتطور مع الوقت بحيث اصبح له طابع معماري خاص . ويرجع هرتزفيلد اصل لخان الى اماكن الراحة التي اقيمت في عصر الاخيمينيين (٥٦٠ - ٣٣٠ ق . م .) على الطرق الرئيسية مثل الطريق بين سرديس وسوسة ، وقد اشار هيرودوت الى وجود الكثير من هذه المباني في العصر البيزنطي ، وقد اندثرت هذه المباني بسبب اقامتها بالطوب اللبن . وكلمة سراي القوافل هو الاصطلاح الصحيح الذي يمكن اطلاقه على هذه المباني ، حيث ان كلمة خان اطلق على مبان اقيمت لاقامة التجار لفترة من الزمن حيث توفرت ايضا لهم امكانية بيع تجارتهم وقد اطلق على مثل هذه المباني في النصوص العربية القديمة كلمة منزل .

وكانت هذه المباني تقام على الطرق التجارية على مسافات تقدر بحوالي ٣٠ كيلومترا (سفر يوم) ويحدد العدد حسب طبيعة الطريق ، اذا كانت جبلية وعرة ام طريق في سهل منبسط . ولم تكن الخانات فقط كمكان لراحة المسافرين او الحجاج او التجارة ولكن ايضا مركزا لتبادل الأفكار ونشر العقائد .

ولقد ازدهر انشاء الخانات في القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي في كل من ايران وسوريا والاناضول ، وقد حدد اردمان في بداية القرن الحالي مائة وتسعة عشر خانا في الاناضول فقط . وفي بعض الاحيان تتحول المنطقة حول الخان الى منطقة عمرانية كما حدث في سوريا حول خان شيخون .

وقد ظهرت كلمة خان لاول مرة في النصوص العربية في نص انشاء خان العقبة عام ٦١٠ هـ / ١٢١٣ م . اما مواد الانشاء فقد اختلفت حسب المواد الطبيعية المتوفرة في المنطقة فقد استعمل الطوب

اللبن او الآجر ، كذلك استعمل الحجر الجيري او حجر البازلت . ويتكون المبنى من حجرات لاقامة المسافرين ومصلى وفي بعض الاحيان حمام ، كذلك احتوى المبنى على صالـة للحيوانـات (اسطبـل) خصص لكل نوع من الحيوانات مكانا خاصا به .

ومن الخارج يظهر المبنى بشكل مكعب بارتفـاع طابقـين مع ابـراج بالاركان ودعمـت الحوائـط بأكتاف ، بحيث يظهر المبنى كقلعة ، كما ان له مدخل كبير يؤدي الى صالة مدخل عميقة ، وضعت على جانبيها غرف للحراسة وفي بعض الاحيان حوانيت لبيع بعض الاغراض الضرورية . ويتكون المبنى من حوش كبير مربع المسقط به بئر ، يحيط بالحوش غرف كمخازن واسطبلات ـ وفي بعض الاحيان حداد لخدمة الحيوانات ـ وصالات وغرف لاقامة المسافرين . وفي بعض الخانات نجد طابقا علويا يصعد اليه عن طريق سلم داخلي . كذلك وجدت خانات بدون احواش داخلية اقيمت في المناطق الباردة ، وهي عبارة عن صالة تتكون من عدة اروقة بها عقود محمولة على اعمدة او دعائم ، لها فتحات علويـة وعلى المحيط الداخلي للحوائط مساطب مخصصة للنوم .

وقد تعددت انماط الخانات في العالم الاسلامي . فنجد في بداية انتشار الاسلام في الشرق الاوسط نموذجان : الاول عبارة عن فراغات مستطيلة تنفتح على الصحن الداخلي وانتشرت هذه في ايران وسرعان ما ادمج في هذا المسقط ايوانات على المحاور والمدخل المميز ، والثاني عبارة عن مسقط مربع به جاليري يحيط بالحوش ، وهذا النموذج وجد بمنطقة البحر الابيض المتوسط منذ زمن بعيد .

ويرجح اولج جرابار ان اقدم مثال للخان هو قصر الحير الشرقي (١١٠ هـ / ٧٢٨ ـ ٩ م) والذي يتشابه مع النموذج الثاني السابق الاشارة اليه .

ويجب الاشارة الى ان مساقط الخانات اختلفت من منطقة الى اخرى ، فيوجد خلاف بين الخان **السلجوقي بكل من ايران والأناضول والخان الأيوبي بسوريا والخان المملوكي بكل من مصر وسوريا ،** والخانات التي اقيمت على طرق الحجاج ، والخانات التي اقامها الايلخانيون والصفويون بايران وكذلك التي اقامها العثمانيون في آسية الصغرى .

وفي العصر المملوكي الجركسي ازدهرت التجارة في المشرق العربي وكان الطريق بين حلب والقاهرة من اهم طرق التجارة . وكان الخان في هذه الفترة ذو مسقط مستطيل بدون نوافذ خارجية ولـه حوش داخلي به بئر للمياه ، يحيط بالحوش جاليري تنفتح عليه الغرف المعقودة بقبو دائري او متقاطع وبه مسجد وحمام ، وللخان بوابة كبيرة بارزة عن سمت الواجهة في كثير من الاحيان وعلى سبيل المثال خان عياش في شمال دمشق ، خان الاحمر في فلسطين واستمر وجود هذا النمط حتى القرن الحـادي عشر الهجـري/ السابع عشر الميلادي .

الخان داخل المدينة :

شاع استعمال كلمة خان للمباني الفندقية خلال العصر المملوكي والعثماني ، حيث انه في القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي اطلقت كلمة دار عن مكان اقامة المسافرين في كل من العراق وسوريا ، كذلك استعملت كلمة دار الوكالة كمرادف لكلمة سراي القوافل بالنسبة للمباني داخل المدينة الا انه في نهاية القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي بدأ استعمال كلمة خان للدلالة على المباني المخصصة للمسافرين داخل المدينة . وفي القرن الحادي عشر الهجري / السابع عشر الميلادي حلت كلمة الخان تماماً مكان كلمة دار الوكالة ، فندق او قيسارية .

وقد اطلق على الخان اسم صاحبه مثل خان الخليلي بالقاهرة او التجارة المخصصة له فنجد خان الصابون ، خان الزيت وخان الحرير في الكثير من المدن ، او المخصص لفئة معينة مثل الافرنج في صيدا الذي اقامه فخر الدين الثاني في بداية القرن الحادي عشر الهجري / السابع عشر الميلادي ، وخان المصريين وخان الخياطين في طرابلس بلبنان . وبلغ عدد الخانات في دمشق خمسة في نهاية القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي . وفي القرن العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي شاع استعمال اسم خان بدلا من الفندق والقيسارية فنجد خان الجمرك نهاية القرن العاشر الهجري / القرن السادس عشر الميلادي ، خان سليمان باشا (١١٤٥ هـ / ١٧٣٢ م) ، خان اسعد باشا (١١٦٥ هـ / ١٧٥٢ م) .

وفي القاهرة فان اقدم الخانات المعروفة هو خان الامير قوصون (قبل ٧٤٢ هـ / ١٣٤٠ م) ومن اشهر الخانات خان الامير جركس الخليلي (نهاية القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي) وقد اضاف اليه السلطان الغوري بوابتين وهو في الحقيقة يؤدي حاليا وظائف القيساريات .

ويشير المقريزي الى العديد من الخانات التي اقيمت خلال القرن التاسع الهجري / الخامس عشر الميلادي ولكن شاع اطلاق اسم وكالة على مثل هذه المباني بحيث انه في نهاية القرن الثاني عشر الهجري / الثامن عشر الميلادي كان بالقاهرة ١٤ خانا مقابل ٢٠٦ وكالة .

اما الفندق فهي كلمة اشتقت من اللغة اليونانية ، شاعت في شمال افريقيا للدلالة على مكان اعد لاقامة الانسان والحيوانات ويؤدي نفس الغرض للمباني التي اطلق عليها خان في الشرق الاسلامي . ويتكون المبنى من حوش يحيط به مبان من الجهات الاربع استعمل الطابق الارضي لايواء الحيوانات الناقلة للمسافرين او التجارة او لتخزين التجارة ، اما الطوابق العلوية - والتي في الغالب عبارة عن طابق واحد - تتكون من عدة غرف صغيرة تطل على جاليري يدور حول الصحن ، وللمبنى مدخل كبير . وقد خصصت في المدن الرئيسية فنادق للتجار الاجانب ، نجد في تونس فندق الفرنسيين ، وفي القاهرة فندق للفينيسيين ، وقد وجدت هذه الفنادق ايضا في المغرب .

وفي بعض الاحيان يؤجر الفندق لمجموعة من الحرفيين ، حيث نرى في فاس فندق التجار وفندق التطوانيين وفي العادة فان هذه الفنادق تدخل ضمن الاوقاف ويخصص ريعها للصرف على مبان دينية .

وقد لوحظ ان الفنادق الحرفية تقع ضمن المناطق التجارية او الصناعية بينما الفنادق المخصصة للاقامة تقع بالقرب من ابواب المدن .

وقد ظهرت كلمة فندق[٩٤] لأول مرة في النص المنقوش فوق باب مدخل فندق العروس (يعرف باسم خان العروس) وقد شيد في عهد صلاح الدين الأيوبي عام ٥٧٧ هـ / ١١٨١ م بالقرب من بلدة القطينة على طريق القوافل بين دمشق وحمص .

الوكالة : [٩٥]

وكيل هو احد اسماء الله الحسنى ، وقد ورد في القرآن الكريم بهذا المعنى في السوّر التالية : سورة ٣ (آل عمران) آية ١٧٣ ، سورة ٦ (الانعام) آية ١٠٢ ، سورة ٩ (التوبة) آية ٥١ سورة ١١ (هود) آية ١٢ ، سورة ١٢ (يوسف) آية ٦٦ ، سورة ٢٨ (القصص) آية ٢٨ ، سورة ٣٩ (الزمر) آية ٦٢ ، سورة ٤٢ (الشورى) آية ٦ ، وفي السورة ٣٢ (السجدة) آية ١١ كان لها مدلول قانوني : « قل يتوفاكم ملك الموت الذي وُكّل بكم ثم إلى ربكم ترجعون » . ولكن الفقهاء ينظرون إلى معنى الوكالة الواضح في سورة ١٨ (الكهف) آية ١٩ : « فابعثوا احدكم بورقكم هذه إلى المدينة » ، وكذلك بالمعنى في السورة ٤ (النساء) آية ٣٥ : « وإن خفتم شقاق بينهما فابعثوا حكما من أهله وحكما من أهلها إن يريدا اصلاحا يوفق الله بينهما إن الله كان عليما خبيرا » .

وفي الحديث الشريف وردت كثيراً كلمة وكيل ، وذلك في باب الوكالة في صحيح البخاري .

وجدت الوكالات داخل المدينة بالقرب من المنطقة التجارية ، وكانت مخصصة لاقامة التجار القادمين من البلاد المجاورة . وخاصة الشام والعراق حيث كانوا يقيمون بها في الطوابق العليا وتوضع البضائع في مخازن بالطابق الارضي . ولم تزود هذه الوكالات باسطبل كما كان الحال في الخان بصورته الاصلية . ويتكون المبنى من ثلاثة إلى اربعة طوابق ويكون الانتماء في المبنى إلى الداخل حيث تفتح جميع الغرف على الصحن (الحوش) .

والطابق الارضي يشتمل على حوانيت مطلة على الشارع ، وحواصل عبارة عن غرف معقودة بقبو دائري تفتح هذه الحواصل على جاليري معقود . وينفتح الجاليري على الصحن بعقود محمولة على اكتاف ضخمة . ويلحق بالمبنى مسجد صغير وفي بعض الاحيان سبيل .

ويكون السكن في غرف منفصلة او مساكن من عدة طوابق كما هو الحال في اغلب وكالات العصر المملوكي الجركسي . ففي وكالة الغوري (٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م) يتكون المسكن من ثلاثة طوابق يتم الاتصال بينها عن طريق سلم داخلي يتغير موقعه بين كل طابق وآخر . كذلك يوجد فراغ رأسي يربط بين الادوار الثلاثة . وتطل النوافذ على الصحن وكلها مجهزة « بمشربيات » من الخشب الخرط (لوحة ١٥٤ ـ ١٦٠ ، صورة ١٦١) . ويلحق بكل مسكن الخدمات اللازمة له كما عولجت الابواب على غرار ابواب المساجد . ويقيم التاجر به حتى يتم بيع تجارته .

ويوجد للسلطان قايتباي وكالتان : وكالة على قصبة القاهرة (٨٨٥ هـ / ١٤٨٠ ـ ١٤٨١ م) - شارع المعز لدين الله ـ وهو الشارع (الأعظم) التجاري الرئيسي للقاهرة في ذلك الحين بالقرب من باب النصر (صورة ١٥٢ ، ١٥٣) وأخرى خلف جامع الأزهر (٨٨٢ هـ / ١٤٧٧ م ـ لم يبق منها الا الطابق الأرضي والسبيل الملحق بها) .

وقد نظمت التجارة في العصر المملوكي الجركسي بحيث اختصت وكالة باب الجوانية (غير موجودة حالياً) والتي اقامها السلطان برقوق عام ٧٩٣ هـ / ١٣٩١ م بالتجار والتجارة القادمة من الشام عن طريق البحر . وخصصت وكالة قوصون (قبل عام ٧٤٢ هـ / ١٣٤٠ م) للتجارة والتجار القادمين من الشام عن طريق البر [٩٦] . وقد اطلق على وكالة قوصون بعد ذلك وكالة الصابون حيث اختصت بهذه البضاعة . كما عرفت بعد ذلك بخان الصابون .

ومن العصر العثماني يوجد العديد من الوكالات والخانات بدون تفرقة من حيث العناصر والتكوين المعمارى ويبلغ عددها حالياً اربع عشرة . اغلبها في حالة سيئة ولم يبق من مبانيها الا القليل .

ومن المعروف انه انشىء رسمياً في العصر الفاطمي في القرن الثاني عشر الميلادي دار الوكالة لاقامة التجار وخاصة السوريين والعراقيين الذين يحضرون إلى مصر لغرض التجارة [٩٧] .

وتختلف مباني الخانات والوكالات في مصر عن مثيلاتها بالشام حيث انها بالشام لا تتعدى طابقين : الارضي وحواصل معقودة والعلوي مكون من غرف وليست مساكن مثل الامثلة المصرية . وتفتح الغرف اولاً على دهليز ثم يطل الدهليز بدوره على الصحن .

السوق :

كلمة سوق هي الكلمة المرادفة للكلمة الفارسية بازار . وقد سميت الحارات بالاسواق ، حيث ان كل حارة احتوت على العديد من الدكاكين لبيع بضاعة معينة . وقد كانت منطقة قصبة القاهرة (الشارع الاعظم وما يجاوره) بها حوالي اثنا عشر الف حانوت وجدت في القرن الخامس عشر الميلادي [٩٨] .

فعلى طول الطريق من باب الفتوح شمالا إلى باب زويله جنوباً انتظمت اسواق عديدة اغلبها ذات اسقف خشبية لحماية المارة من حرارة الشمس . وقد زودت هذه الاسقف بفوانيس (Clerestory) بهدف التهوية والانارة .

ويتراوح عرض الحوانيت بين اثنين وثلاثة امتار . وما تزال هذه الحوانيت موجودة اسفل بعض المساجد مثل مدرسة جمال الدين الاستادار (٨١١ هـ / ١٤٠٨ م) ولهذه الحوانيت « دراريب » تغلق عليها ، وبها مسطبة وخزانة بالحائط ورفوف لعرض البضائع .

ومن جملة هذه الاسواق سوق السلاح حيث تباع القسي والسهام والدروع ، وسوق الصناديقيين حيث تباع الصناديق ، وسوق الكعكيين حيث تباع الحلوى ، وسوق الخراطين ، وسوق العطارين ، وسوق القزازين . . .

قيسارية (قياسر) [٩٩] :

يطلق هذا الاسم على احد انماط المباني التجارية (قيصرية) ويرجح ان الكلمة مشتقة من الكلمة ليونانية بمعنى امبراطوري (قيصري - سوق القيصر / السوق الامبراطوري) حيث أشار تيرش Thiersch) ان الأجورا وما حولها من محلات تجارية (Stoa) قد اعطت الملامح الاولي للقيسارية ، والتي استعملت في اول الامر كمخازن بالاضافة الى السكن ، وتوضح التسمية اليونانية ان هذه المباني كانت تحت اشراف ملكي ، بينما القيسرية في العصر الاسلامي غلب عليها الطابع الخاص - كما يشير تيرش ان اصول هذه المباني قد وجد بالاسكندرية ، فقد اشار سترابو ان معبد القيصر (Caesareum) بالاسكندرية قد الحق به سوق ومخازن مما يوضح منشأ هذه التسمية . أما ما اشار اليه البعض فأن الاسم يرجع إلى مدينة قيصرية بفلسطين فهو غير صحيح .

وقد استعملت الكلمة لدلالة على مبان تجارية في مناطق كانت تحت الحكم البيزنطي مثل سوريا وفلسطين وشمال افريقيا ، ثم انتقلت بعد ذلك إلى اسبانيا والبرتغال مع الفتح الاسلامي .

وفي فاس فإن كلمة قيسارية تدل على السوق المركزي وله ابواب تغلق عليه ليلا ، وهو مخصص لبيع الملابس والسجاجيد والتحف والاشغال اليدوية ، وبشكل عام فالمبنى بالمغرب عبارة عن حوش محاط بحوانيت لبيع الملابس ، وهو نفس الوظيفة التي تؤديها القيسارية في اسبانيا . وفي سوريا ولبنان فان الكلمة تطلق على تجمع محلات لبيع كافة الاغراض . وفي الموصل ، اربل وبغداد استعملت الكلمة للدلالة على ميدان ، اما في الحسا بالسعودية فان المنطقة التي تقع بها المحلات يطلق عليها هذا الاسم . اما بالجزائر فتطلق هذه التسمية على الثكنات ، وفي مدن حوران تطلق الكلمة على القصور الرومانية والبيزنطية .

وقد ظهرت الكلمةلأول مرةفي النصوص التـاريخيةعلى المباني في نص بدسـوق مؤ رخ في عام٥٩٤ هـ/ ١١٩٨م(١٠٠) .وهي تختلف عن السوق والبازار من ناحيةالحجم. فالقيساريةعبارة عن مبنـى به عدة ممرات مسقوفة توجد حول صحن كبير ويكون له عدة مداخل متقابلة حتى أن مسقطه العام يتشابه مع Cloister Cross - entrance . وتحتوي القيسارية على محلات للبيع ، ومخازن ، وورش . ويغلب في كثير منها وجود غرف سكنية في الطابق العلوي وغالباً ما شغلها اصحاب المحلات بالطابق الارضي . وقد اهملت هذه الكلمة وان كانت استعملـت بعـد ذلك في مصر حيث اطلـق لفـظ قيسـارية على الميدان (السوق) امام بولاق . ولا يزال هذا الاصطلاح مستخدماً في بعض مدن الصعيد . وشاع اسـتعمال كلمة خان او وكالة او فندق . وقد ذكر المقريزي انه في منتصف القرن الخامس عشر الميلادي كان بالقاهرة سبع وثلاثون قيسارية وتسعة عشر فندقاً واحد عشر خانا وثلاث وكالات (١٠١) .

الحمامات العامة (١٠٢) :

ان تعاليم الاسلام وكذلك مناخ منطقة الشرق الاوسـط الحـار قد استوجـب وجـود العـديد من الحمامات العامة التي لا تزال بقاياها حتى الآن بالقاهرة . وخصصت حمامات للرجال واخرى للسيدات او حددت ايام خاصة للسيدات . وقد احتوت القصور والمساكن الخاصة على حمامات .

ولقد انشئت الحمامات في بداية العصر الاسلامي فانشىء حمام عمرو بمدينة الفسطـاط . كذلك وجدت الحمامات في القصور الاموية مثل قصير عمرا (٩٤ ـ ٩٧ هـ / ٧١٢ ـ ٧١٥ م) ، وحمام الصرخ (١٠٧ ـ ١١١ هـ / ٧٢٥ ـ ٧٣٠ م) ، وقصر الحير الغربي (١١٠ ـ ١١١ هـ / ٧٢٨ ـ ٧٢٩ م) ، وخربة المفجر (١٢٦ ـ ١٢٧ هـ / ٧٤٣ ـ ٧٤٤ م) .

وكانت واجهات الحمامات بدون فتحات وله باب يشابه ابواب المساجد ـ باب حمام بشتاك (قبل ٧٤٢ هـ / ١٣٤١ م) ـ . ويغطي الحمام بقباب كروية بها فتحات صغيرة مغطاة بالزجاج الملون غـير الشفاف . وكانت الحوائط من الحجر الجيري ولها بالداخل سفل من الرخـام . كذلك غطيت الارضية بالرخام الملون . كما كانت حوائط الحمامات غنية بالزخارف التي نراها في بقايا حمام السلطان المؤيد (٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م) .

وتتشابه طريقة التسخين في هذه الحمامات بالطريقة التي استعملها الرومان فقد استخدم البخار الناتج من عملة الغليان في التدفئة . الا ان حمامات القاهرة لم توجد بها تدفئة بالارضيات نظراً لاعتدال درجة الحرارة في الشتاء .

ويتكون المسقط من ثلاثة عناصر رئيسية (لوحة ١٦٢ ، ١٦٣) . فبعد اجتياز الباب الذي امامه عدة درجات ، يصل الشخص عن طريق دهليز إلى العنصر الاول وهو المشلح المغطى بقبة بها فتحات بالزجاج الملون . وهي غرفة غير مدفأة وبها فسقية بالمنتصف ومساطب من الحجر او الرخام . وهذه الغرفة

تقابل الـApodyterium في الحمام الروماني حيث ينتظر الشخص قبل وبعد الحمام . وعادة ما يتجاذب المستحمون اطراف الحديث فيها وتقدم المشروبات والارجيلة . كما زود الحمام بدورات للمياه . ويلحق بالمشلح غرفة لصاحب الحمام يقوم بمراقبة المبنى ويتولى توزيع الصابون والمناشف . ويلي هذه الغرفة غرفة اخرى مدفأة يفصلها عن الاولى دهليز ، وبها مساطب يجلس عليها المستحم لكي يتعود على حرارة الحمام وخاصة بعد الخروج . وهي ما تعرف في الحمام الروماني بالـTepidarium .

ويأتي بعد ذلك العنصر الثالث الرئيسي وهو بيت الحرارة (صورة ١٦٤ ، ١٦٦) ويماثله في الحمام الروماني الـCaldarium . والجزء الاوسط من هذه الصالة مغطى بفانوس (شخشيخة) . وبوسط الغرفة حوض مكسي بالرخام به ماء ساخن يحيط به اماكن للتدليك . وتغطي ارضية الصالة بالرخام والموزايك الرخام . ويلحق ببيت الحرارة خلوات Elaeothesium بها مغاطس مملوءة بالماء الساخن (صورة ١٦٥) ولا يوجد بالحمام العربي ما عرف عند الرومان باسمFrigidarium وهي الحجرات ذات المياه الباردة والتي كانت تستعمل بعد الحمام الساخن .

أما بيت النارHypocaustum فهو عبارة عن فرن عليه قدور من النحاس مملوءة بالماء ويندفع الماء الساخن والهواء الساخن إلى اماكن الاستحمام خلال مواسير من الرصاص . اما الدخان الناتج عن عملية الحريق فيسحب إلى الخارج .ويجلب الماء اللازم للحمام من بئر بجواره يرفع عن طريق ساقية . واللوحة رقم ١٦٧ تعطينا فكرة عن حمام بمنزل زينب خاتون (١١٢٥ هـ / ١٧١٣ م) .

وقد كان بالقاهرة في القرن الثالث عشر ثمانون حماماً وفي نهاية القرن الثامن عشر مائة حمام وفي عام ١٩٣٣ كان بالقاهرة سبعة واربعين حماماً فقط [١٠٣] .

وطبقاً لفهرس الآثار الاسلامية بالقاهرة الصادر عام ١٩٥١ يوجد سبعة حمامات فقط ـ لاغلبها بقايا :

١ ـ حمام بشتاك
العصر المملوكي البحري ـ ٧٤٢ هـ / ١٣٤١ م (اثر رقم ٢٤٤)

٢ ـ الحمام المؤيدي
العصر المملوكي الجركسي ـ ٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م (اثر رقم ٤١٠)

٣ ـ حمام اينال
العصر المملوكي الجركسي ـ ٨٦١ هـ / ١٤٥٦ م (اثر رقم ٥٦٢)

٤ ـ حمام الملاطيلي
١١٩٤ هـ / ١٧٨٠ م (اثر رقم ٥٩٢)

٥ ـ حمام السكرية
القرن الثاني عشر/ القرن الثامن عشر (اثر رقم ٥٩٦)

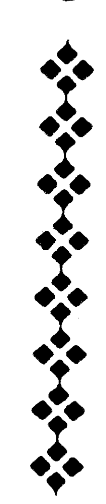
٦ - حمام الطمبلي

القرن الثاني عشر / القرن الثامن عشر (اثر رقم ٥٦٤)

٧ - حمام العدوى

القرن الثالث عشر / القرن التاسع عشر (اثر رقم ٥٦٧)

الفصل الخامس



المباني السكنية

القصور والمنازل الخاصة :

اقام عمرو بن العاص بيتاً له بجوار جامعه بمدينة الفسطاط وذلك بعد فتح مصر (٢٠هـ/٦٤٠م) .

وكذلك اقام الولاة الذين تعاقبوا على حكم مصر في العصر الاموي والعباسي العديد من الدور لسكناهم . فقد اقام صالح بن علي (١٣٢ هـ / ٧٥٠ م) قصراً له ومقراً للحكم بمدينة العسكر .

ولما استقلت مصر في العصر الطولوني ، اقام احمد بن طولون مدينة القطائع شمال العسكر . وبنى له فيها قصره الذي كان يطل على ميدان كبير . ويرجح ان يكون القصر قد تأثر بعمارة القصور العراقية حيث نشأ ابن طولون ولعل مسجده يوضح لنا هذه التأثيرات العراقية القادمة من مدينة سامراء .

وقد زاد خمارويه بن احمد بن طولون في قصر ابيه ، وحوّل الميدان إلى حديقة بالاضافة إلى حدائق القصر الاصلية واجرى بها جداول المياه . والحق بها حديقة للحيوانات . كما انه زين حوائط القصر بالنقوش والصور . كذلك اقام في القصر رواقا سمي ببيت الذهب غطيت حوائطه بصوره وصور جواريه [١٠٤] .

وعندما فتح الفاطميون مصر واقاموا مدينة القاهرة شمال القطائع - التي قسمت داخل السور بين فرق الجيش - ، بنى جوهر قصر الخليفة مع بناء المدينة في نفس الوقت . وشغل القصر المذكور - القصر الشرقي الكبير - منطقة وسط المدينة ويقال : انه كان يحتوي على اربع آلاف غرفة ، وتمتد واجهته الغربية من المسجد الاقمر حتى مدرسة الصالح نجم الدين .

وامام هذا القصر بنى قصر آخر - القصر الغربي الصغير - بناه الخليفة العزيز بالله ومكانه حالياً مجموعة السلطان قلاوون . « وبين القصرين » كان ساحة كبيرة تستخدم في الاعياد لاستعراض الجند .

وقد وصف ناصر خسرو هذه القصور مشيداً بما كانت عليه من الفخامة والضخامة ، وكثرة الزخارف والتصاوير - حيوانات وطيور واشخاص - على الحوائط وما استخدم فيها من الاحجار الكريمة

والذهب [١٠٥] . وقد ضمت هذه القصور العديد من الخزائن ووجدت بها الافنية ذات الارضيات الرخام والنافورات التي تنساب منها المياه في احواض متعددة . وهذا يوضح لنا مدى حساسية المهندس واستخدامه للمياه كعنصر من عناصر التكوين والتشكيل للفراغ الخارجي . ولا يوجد حالياً اية آثار من هذه القصور ، وانما توجد مخلفات منها قليلة محفوظة بالمتحف الاسلامي بالقاهرة . ومما يسترعي الانتباه منها طريقة الحفر على الاخشاب والتي توضح صور مناظر الصيد والحفلات .

وقد كان هناك نفق يصل بين غرف الخليفة وجناح الحريم . هذا ـ ووجد مثال سابق في قصر الخليفة المعتصم في سامّراء .

وأقدم الدور السكنية نجدها في حفريات الفسطاط وهي من العصر الطولوني والتي وصل ارتفاع بعضها إلى خمسة طوابق ، والتي توضح تأثير العمارة العراقية ابان العصر العباسي على العمارة الطولونية (لوحة ١٦٨) .

ويتكون البيت من صحن يحيط به اربعة ايوانات : أحدها وهو الرئيسي على شكل حرف T وتلك الايوانات نراها في قصر اخيضر (١٥٧ ـ ١٥٨ هـ / ٧٧٤ ـ ٧٧٥ م) بالعراق . وهذا الايوان معقود بقبو وتنفتح واجهته على الصحن بواسطة ثلاثة عقود محمولة على دعامتين. بالاضافة لهذه الايوانات يوجد العديد من الغرف المستخدمة للسكن والخدمات اللازمة . وتتميز هذه المنازل بكثرة آبار المياه بها والمواسير التي تمر من تحتها ، ووجود نافورة للمياه بصحنه .

وقد اصبحت مدينة القاهرة في نهاية القرن العاشر الميلادي تضم الكثير من القصور والدور والاسواق . وعمرت جزيرة الروضة وكذلك الجيزة التي ارتبط كل منها مع الفسطاط بجسور عائمة [١٠٦] .

وفي العصر الايوبي أقام صلاح الدين القلعة وجعلها مسكناً ومقراً لحكمه .

وتوسعت القاهرة واتجهت ناحية الجنوب (اتجاه الفسطاط) وان كانت المسطحات حتى بداية القرن الرابع عشر الميلادي أغلبها حدائق . ومن ناحية الغرب نمت المدينة في اتجاه النيل .

وفي العصر المملوكي والجركسي أقيم العديد من القصور للامراء والقادة . وكذلك بنيت المنازل الخاصة والرباع حيث ان السلاطين قد سكنوا القلعة . ولم يبق منها الا القليل وان وجد فبعض آثارها ، الا ان وجود بعض من هذه العناصر المتبقية يعطينا فكرة بان المباني التي أقيمت في العصر العثماني كانت استمراراً لعمارة العصر المملوكي . ومن هذه المباني المتبقية :

العصر المملوكي البحري :

١ - قصر الين آق (الحسامي)
٦٩٣ هـ / ١٢٩٣ م (اثر رقم ٢٤٩) .

٢ - قصر الناصر محمد بن قلاوون
٧١٤ هـ / ١٣١٤ م (اثر رقم ٥٤٩) .

٣ - قصر الامير قوصون (يشبك)
٧٣٨ هـ / ١٣٣٧ م (اثر رقم ٢٦٦) .

قصر الامير بشتاك
٧٣٥ - ٧٤٠ هـ / ١٣٣٤ - ١٣٣٩ م (اثر رقم ٣٤) .

٥ - قاعة محب الدين
٧٥١ هـ / ١٣٥٠ م (اثر رقم ٥٠) .

٦ - قصر الامير طاز
٧٥٣ هـ / ١٣٥٠ م (اثر رقم ٢٦٧) .

قاعة شاكر بن الغنام
قبل ٧٧٦ هـ / ١٣٧٤ م (اثر رقم ٩٦) .

العصر المملوكي الجركسي :

١ - منزل زينب خاتون قبل ٨٧٣ هـ / ١٤٦٨ م (اثر رقم ٧٧) .
١١٢٥ هـ / ١٧١٣ م

٢ - قصر قايتباي ٨٩٠ هـ / ١٤٨٥ م (أثر رقم ٢٢٨) .

٣ - مقعد الامير ماماي ٩٠١ هـ / ١٤٩٦ م (أثر رقم ٥١) .

٤ - منزل الغوري ٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م
(أثر رقم ٦٥ ، ٦٦ ، ٦٧) .

٥ - قصر الغوري ٩٠٦ - ٩٢٢ هـ / ١٥٠١ - ١٥١٦ م
(اثر رقم ٣٢٢) .

اما العصر العثماني فقد ترك لنا العديد من المنازل الخاصة اهمها :

١ - منزل آمنة بنت سالم ٩٤٧ هـ / ١٥٤٠ م (أثر رقم ٥٥٩) .

٢ - منزل الكريدلية ١٠٤١ هـ / ١٦٣١ (أثر رقم ٣٢١) .

٣ - منزل جمال الدين الذهبي ١٠٤٧ هـ / ١٦٣٧ م (أثر ٧٢) .

٤ - منزل السحيمي (الطبلاوي) ١٠٥٨ - ١٢١١ هـ / ١٦٤٨ - ١٧٩٦ م (أثر ٣٢٩) .

٥ - سراي المسافر خانة ١١٩٣ - ١٢٠٣ هـ / ١٧٧٩ - ١٧٨٨ م (أثر ٢٠) .

٦ - منزل ابراهيم السنّاري ١٢٠٩ هـ / ١٧٩٤ م (أثر رقم ٢٨٣) .

وتتكون هذه القصور والمنازل الخاصة في العادة من طابقين تصل في بعض الاحيان إلى ثلاثة طوابق . الطابق الارضي - « السلاملك » - وبه غرف الرجال وغرف الاستقبال (المندرة - المنظرة) والطابق العلوي - « الحرملك » - وهو مخصص لسكن العائلة وقاعات السيدات .

ويرجع هذا الفصل بين الجنسين للظروف الاجتماعية التي كانت سائدة في ذلك الوقت . كذلك خصصت للسيدات أبواب خاصة .

وحجرات الطابق الارضي ليس لها فتحات على الطريق . وان وجدت فانها تكون على ارتفاع كبير من سطح الارض . أما الحجرات بالطابق العلوي فلها فتحات صغيرة على الشارع بمشربيات من الخشب الخرط وقمريات الزجاج الملون (صورة ١٨٤ ، ١٨٦) . ويلاحظ انتماء السكن إلى الداخل حيث ان الفتحات كلها تطل على الصحن الداخلي . ويتم التشكيل في الواجهات بعمل صفف محمولة على رواشن خشبية أو كباش حجرية . وقد لوحظ في بعض المباني اظهار عناصر الانشاء بالواجهة مثل الجسور الخشبية الحاملة للطوابق . وتوزع الفتحات بدون ترتيب معين الا انها في مجموعها تعطي ايقاعاً وتنغيماً منسجماً .

ويتكون المسكن من المدخل والدركاة والقاعة « والتختبوش » « والمقعد» بالاضافة إلى غرف النوم وعناصر الخدمة ، ومطلة كلها على الحوش الذي يغلب ان يحتوي على فسقية (لوحة ١٧٣ - ١٧٤) . ويلحق بالدار حديقة وطاحون وساقية واسطبل ومدخل ثانوي للخدمة .

ويؤدي المدخل (صورة ١٦٩ - ١٧٢) إلى دركاة ومنها إلى دهليز يصل إلى الحوش بحيث لا يسمح بالرؤية داخل المنزل وذلك حرصاً على الخصوصية . وتغطى الابواب الخارجية بشرائط من البرونز المخرم ، أو تشكّل بمسامير ذات الرؤوس الكبيرة تكون مع بعضها أشكالاً هندسية . ويغلق الباب من الخلف بمزلاج خشبي . ويوضع في بعض الاحيان قطاع من الخشب خلف الباب وذلك طلباً لمزيد من الامان .

والقاعة (صورة ١٧٧ ، لوحة ١٨٥) وهي العنصر الاساسي في المنزل تخصص لاستقبال الضيوف . وقد يشتمل المنزل على اكثر من قاعة . وهي تتكون من ايوانين بينهما درقاعة تنخفض أرضيتها درجة واحدة عن أرضية الايوانات وبوسطها فسقية . وتغطى الارضية بالرخام الملّون ويعمل للقاعة سفل

من الرخام الملون . وغالباً ما تكون القاعة بارتفاع طابقين . (صورة ١٧٧) ، وسقفها من الخشب الملون المزخرف . ويعمل فوق الدرقاعة فانوس (شخشيخة) بالزجاج الملون . وتجهز القاعة بصفف وخزائن (صورة ١٨٢) ومساطب ، كما تفرش ارضيتها بالسجاد . وتدور على الحوائط بالقاعة بعض من زخارف وكتابات ونصوص قرآنية . وتتصل بعض القاعات بالمطبخ عن طريق دهليز . ويغلب تجهيز القاعات بملاقف لسحب الهواء البارد - الرياح الشمالية الغربية - إلى الداخل .

اما التختبوش فهو بالطابق الارضي . وترتفع أرضيته عن أرضية الحوش بدرجة واحدة . وهو عبارة عن صالة مفتوحة بالكامل على الحوش ذات سقف محمول بأعمدة أو دعائم . وهي معدة لاستقبال الضيوف من العامة وخاصة في فصل الصيف . ويوجد بها مسطبة أو دكة من الخشب (صورة ١٨٣ ، ١٨٦) .

والمقعد يقع بالطابق الاول أو في منسوب متوسط بين الطابقين الارضي والاول ، ويمكن الوصول اليه عن طريق سلم بالحوش . وهو عبارة عن تراس كبير مفتوح بعقود على الصحن باتجاه الشمال للاستفادة من الهواء في فصل الصيف (صورة ١٧٦ ، ١٧٨ ، ١٧٩) . ولقد وجدت الآية الكريمة الآتية بمقعد قايتباي : سورة ٥٤ (القمر) آية ٥٤ - ٥٥ : **﴿ إن المتقين في جنات ونهر في مقعد صدق عند مليك مقتدر ﴾** .

ويعرف هذا المقعد في الوثائق المملوكية الخاصة بالسلطان الغوري باسم المقعد التركي ، كذلك دلتنا هذه الوثائق على المقعد القبطي والذي يطل من جهة على الشارع ومن الجهة المقابلة على الصحن وتفتح عليه من الجهتين الاخريتين غرف سكنية ، كذلك وجد ما يعرف بالمقعد القمري وهو بالطابق العلوي ويرجح انه مقعد صيفي بدون سقف يمكن منه مشاهدة القمر بالليالي الصيفية .

كما يلحق ببعض القصور والمنازل الخاصة زاوية للصلاة بمحراب أو قد يوجد محراب في احدى القاعات . ويلاحظ في تصميم هذه المباني ان المهندس لم يراع فقط الظروف الاجتماعية ، ولكنه راعى ايضاً العوامل المناخية وظروف البيئة . فعملت حوائط سميكة لضمان عدم تسرب الحرارة من الداخل إلى الخارج او بالعكس . كما جهزت القاعات بالملاقف لسحب الهواء إلى الداخل . هذا بالاضافة إلى ترتيب الفتحات بطريقة تسمح بحدوث تيار مستمر داخل الغرف (Cross Ventilation) . ويمكن مشاهدة ذلك في القاعة بالطابق العلوي بيت السحيمي حيث جهزت الحوائط الشمالية والجنوبية بالمشربيات (صورة ١٨٠ - ١٨١) ، التي تسمح بمرور الهواء وتمنع أشعة الشمس بنسبة كبيرة من النفاذ إلى الداخل . كما كانت العناية فائقة بغرس الاشجار في الحديقة شمال المبنى ، بحيث اذا مرت عليها الرياح تمتص قدراً كبيراً من الاتربة . وذلك بالاضافة إلى ان عملية البخر تلطف من درجة الحرارة في الايام الصيفية الجافة بمصر .

الربع :

هو مجموعة من المساكن المؤجرة للغير . تجتمع حول صحن ، ويكون له في الغالب مدخل واحد وسلم واحد . ويصل ارتفاع الربع إلى اربعة او خمسة طوابق . ويتم الوصول إلى المساكن عن طريق طرقة تدور حول الصحن . وتوجد مجموعة من الحوانيت بالجهة المطلة على الشارع من الطابق الارضي . الا انه في العصر المملوكي الجركسي أمكن الاستدلال على شكل آخر للربع من وثيقة السلطان فرج بن برقوق . فقد الحق بمسجده (٨١١ هـ / ١٤٠٨ هـ) أمام باب زويلة على شارع تحت الربع (احمد ماهر حالياً) ربعاً خصص ريعه للصرف على المسجد المذكور (الربع غير موجود حالياً) . وقد تبين ان هذا الربع عبارة عن عمارة سكنية من اربعة طوابق بالطابق الارضي محلات تجارية والطوابق الثلاثة العليا يحتوي كل منها على ثلاثة مساكن منفصلة تطل على الطريق . ويخدم عليها من الجهة الاخرى طرقه (Single lceaded covudor) بنهايتها دورة مياه . ويخدم على المبنى سلم واحد . والفتحات على الشارع مجهزة بمشربيات (لوحة ١٨٨ ، صورة ١٨٩) .

المياه كعنصر من عناصر التكوين المعماري في المباني السكنية :

ولقد ظهرت المياه كعنصر من عناصر التكوين المعماري في العمارة الرومانية . وليس هذا بسبب الظروف المناخية فقط . ولكن ايضاً لاكتساب المبنى نوعاً من الحياة .

فقد وجدت هذه العلاقة بين المياه والمباني في القصور الرومانية قبل الميلاد ، وفي المساكن الخاصة ببومبي وفي قصر أوجستينا . حيث في المثال الاخير كانت المياه تسيل من قوصرة معقودة إلى حوض مياه كبير مستطيل الشكل يحيط به صفان من الدعائم [١٠٧] . كما استخدمت المياه في ڤيلا تيفولي ، وڤيلا أدريانا حيث استفيد في المثال الاخير من وجود المياه معمارياً بالاضافة لاستعمالها كحاجز لحماية القيصر [١٠٧] .

أما بالنسبة للعمارة الاسلامية فانه من المعلوم ان العرب قد قدموا من بلاد صحراوية شحيحة الامطار ، كما ان القرآن الكريم قد اشار في العديد من سوره إلى الماء والانهار ، ووضّح قيمة الماء بالنسبة للكائنات الحية وخصوصاً الانسان : سورة ٢١ (الانبياء) آية ٣٠ : « وجعلنا من الماء كلّ شيء حيّ أفلا يؤمنون » وأخصب بسوره الكريمة التي تناول فيها الجنة وصفاتها خيال المهندس واحساساته ، لذلك كله اهتم المهندس في ادخال الماء كعنصر من عناصر التكوين المعماري ، وتحقق هذا بعمل الفسقيات والشاذروان ، واستحداث عنصر معماري جديد هو السبيل سواء بالمسجد أو بالمنزل .

وقد استعملت المياه بمصر في القصور والمنازل الطولونية والفاطمية وكذلك في الاحواش . ولعل انسياب المياه بحركتها الديناميكية بالحوض داخل القاعة بالمنزل ، وانعكاس أحزمة الأشعة الشمسية على

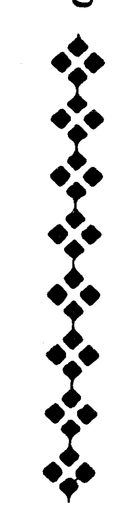
سطحها بعد اجتيازها شرائح الزجاج الملون بفانوس الدرقاعة ليكسب الفراغ الداخلي مزيداً من اللمسات الفنية الساحرة التي تدخل البهجة والسرور على الجالسين .

كما روعي في السبيل اظهار المياه بصورة عين جارية . فانسياب الماء على السلسبيل الرخامي ذو الزخارف المتعرجة يعطي للمياه تموجات تظهر كما لو كان الهواء يداعب صفحة الماء وتظهر الاسماك المنحوتة على السلسبيل وكأنها تتحرك بداخله . انها صورة تعبر عن عمق وخصب خيال المهندسين الذين شيدوا هذه التحف المعمارية .

ومن أروع الامثلة في استخدام المياه نجدها في قصر الحمراء (القرن الثالث والرابع عشر الميلادي) باسبانيا حيث تتكامل وتتفاعل الطبيعة التي أدخلها المهندس مع المبنى فصار درة معمارية نادرة .



الفصل السادس



المباني الدفاعية

بعد فتح مصر على يد جوهر الصقلي واقامة الدولة الفاطمية ٣٥٨ هـ / ٩٦٩ م أنشأ جوهر مدينة القاهرة المعزية . وكانت المدينة مستطيلة الشكل حدها من الشمال إلى الجنوب حوالي ١٢٥٠ متراً ومن الشرق الى الغرب حوالي ١١٠٠ متر أي ان مسطحها كان حوالي ١٣٧٥٠٠٠ متر مربع (حوالي ٣٤٥ فداناً) .

واقيم حولها سور من الطوب اللبن لم يبق منه أية آثار . ففي الشمال كان السور يطل على ارض منبسطة ويحده من الشرق حبل المقطم . وكان السور الجنوبي يبعد حوالي ١,٥٠ كيلو متر شمال مدينة القطائع الطولونية . كما كان السور الغربي يبعد حوالي ٥٠ متراً من الخليج .

وفي هذا السور كان في الشمال باب الفتوح وباب النصر ، وبالسور الشرقي باب البرقية وباب القرّاطين (سمي بعد ذلك الباب المحروق) ، وبالسور الجنوبي باب زويلة ، وبالسور الغربي باب الفرج وباب سعادة وباب القنطرة .

ونظراً لنمو المدينة المتزايد زيد في مسطحها فأضيف اليها ٦٠ فداناً (حوالي ٢٠٪ من المسطح الاصلي) وبنى سور جديد من الحجر . وكان ذلك في عهد الوزير الارمني الاصل بدر الجمالي . ولم يبق من السور الجديد الا ثلاثة ابواب وجزء من السور : باب الفتوح (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م - لوحة ١٩٣ ، صورة ١٩٢) ، وباب النصر (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م - لوحة ١٩١ ، صورة ١٩٠) بالحائط الشمالي وباب زويلة (٤٨٥ هـ / ١٠٩٢ م) في السور الجنوبي (لوحة ١٩٥ ، صورة ١٩٤) .

وهذه الابواب من تصميم ثلاثة من المهندسين الارمن عرف اسم احدهم وهو يوحنا الراهب . [١٠٨] ويظهر في عمارة هذه الابواب التأثير البيزنطي الذي نراه في آسيا الصغرى . وقد استعمل في البناء الحجارة الضخمة المنحوتة نحتاً جيداً . واستعملت الاعمدة داخل الاسوار للتقوية والربط . وقد استعملت هذه الطريقة في المباني الرومانية . كذلك استعملت حجارة من المعابد المصرية . ويختلف تصميم بابي زويلة والفتوح عن باب النصر . ففي باب النصر نجد البرجين مربعين بينما في الامثلة

الاخرى نجد الابراج مستديرة . كذلك استعمل القبو المتقاطع في تغطية مدخل باب النصر بينما استعملت القباب الكروية - وهو أول مثال في مصر - المحمولة على مثلثات في الاركان في الابواب الاخرى . وقد زين باب النصر برسومات للآلات الحربية . وفي باب الفتوح استعملت كوابيل حجرية على هيئة رأس الكبش .

وقد كان امام باب زويلة - قد يكون امام الابواب الاخرى أيضاً - زلاقة حتى تمنع من سهولة الحركة للعدو المهاجم (١٠٩) . ويوجد داخل الابواب حجرات اسقفها معقودة بقبوات دائرية ومتقاطعة .

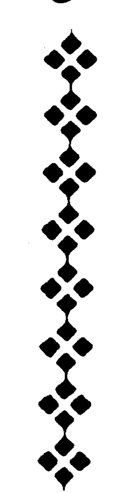
وقد جهزت الابواب والاسوار بفتحات وابراج للحراسة . ويتراوح ارتفاع السور من الارض الحالية بين ٩ - ١١,٥٠ متراً ويتراوح سمك الحائط بين ٣,٥٠ - ٤,٠٠ امتار ويعلو السور شرفات .

وقد كان ولا يزال يربط بين باب الفتوح في الشمال وباب زويلة في الجنوب شارع اطلق عليه قديماً الشارع الاعظم او قصبة القاهرة وقسم المدينة وقت الانشاء إلى قمسين متساويين تقريباً . وتقع على جانبي هذا الشارع او بالقرب منه اغلب المباني الهامة في العصور المملوكية .

وفي العصر الايوبي في عهد صلاح الدين اقيم العديد من الاعمال الدفاعية ومن اهمها قلعة الجبل (٥٧٩ هـ / ١١٨٣ - ١١٨٤ م) وبرج الظفر (٥٦٦ - ٥٧٢ هـ / ١١٧١ - ١١٧٦ م) . ويلاحظ في عمارة صلاح الدين وجود تأثيرات من عمارات الصليبيين التي اقيمت بسوريا والتي نجد اصولها في فرنسا . ويوجد من عهد صلاح الدين اجزاء من سور القاهرة الشمالي والشرقي وبالركن الشمالي الشرقي منه برج الظفر السابق الذكر .

وقد كان بالسور الشمالي باب البحر وباب الشريعة (لا يوجد لهم اية آثار) . وبالسور الشرقي يوجد باب الجديد (حالياً مغلق بالحجارة) وباب البرقية الثاني (لا اثر له) . وباب المحروق ويعرف بباب القرّاطين الثاني (توجد ابراجه) . وبالسور الجنوبي الذي لم يبق منه الا جزء بسيط كان باب الفرج الثاني والذي اقيم أثناء الفترة التي كان فيها صلاح الدين اميراً في عهد الخليفة الفاطمي العادل . وبالسور الغربي على امتداد الخليج وجد باب السعادة الثاني وباب الخوخة وباب القنطرة ، ولا يوجد منهم حالياً سوى اساس النصف الشمالي من باب القنطرة .

الفصل السابع



علاقة المباني بالطريق والمباني المجاورة

لقد كانت الشوارع ضيقة وغير مرصوفة ويتراوح عرض الطريق من ٢ ـ ٣ امتار وفي الشوارع الرئيسية تصل إلى ٦ ـ ٧ امتار ولم تزد على ١٠ امتار . وبالرغم من ان الشارع مستقيم في اتجاهه العام الا انه ينحني بطريقة غير ملحوظة ونتيجة لهذا فان امتداد الطريق يبدو وكأنه مسدود، مما يعطي للزائر تشوق ولهفة للتعرف على العناصر التي ستقابله في المرحلة القادمة . كما عملت اتصالات بين الحارات عن طريق ممرات اسفل المباني (الساباط) والذي لا يزال نراه اسفل مدرسة الامير مثقال (٧٦٣ هـ / ١٣٦١ - ١٣٦٢ م) .

وقد صدرت القوانين لتنظيم الشوارع والمحافظة على نظافة المباني وكذلك وضعت الشروط التي يجب توافرها في المحلات لمقاومة الحريق . فقد صدر في عام ٩٠٣ هـ / ١٤٩٨ م امر من السلطان محمد بن قايتباي بتنظيف ودهان واجهات الحوانيت بالشوارع الرئيسية ، كما صدر في عام ٩٠٨ هـ / ١٥٠٣ م قرار من السلطان قانصوه الغوري بخفض منسوب شوارع القاهرة لان مستواها كان قد ارتفع بقدر ملحوظ (١١٠) .

وقد أثار ضيق الشوارع وخاصة بعد ازدياد العمران وحركة المواصلات انتباه الكتاب العرب والرحالة الاجانب في القرن الوسطى (١١٠) .

ولقد راعى المهندس عند التصميم علاقة ارتفاع المبنى وعرض الطريق وذلك لتوفير التهوية والاضاءة الكافية داخل المباني . كذلك عمل شطف بركن المبنى بالطابق الارضي في حالة وقوع المبنى على شارعين لاعطاء زاوية رؤية افضل بالنسبة لحركة المواصلات .

كذلك روعي تكوين ساحات صغيرة عند انحناء الشوارع وخاصة امام مداخل المباني الدينية حيث يتجمع عدد كبير من الناس اثناء الخروج او الدخول وقت الصلاة . وقد لوحظ احترام المباني لخطوط التنظيم المحددة للشوارع . لهذا نرى ان حد الحائط الخارجي يسير بخطوط منكسرة بينما الحد الآخر داخل المبنى عبارة عن خط مستقيم .

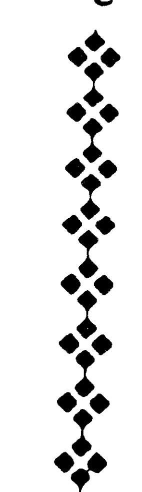
وقد روعي في تنظيم الفراغات بين المباني ان تكون هذه الفراغات عنصر جذب وربط بينها ، بحيث يظهر انتماء هذه المباني لبعضها ، وهذا ما نراه في مجموعة السلطان الغوري (٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م) . فقد شكّل مبنى المدرسة ومبنى المدفن والسبيل والكتّاب اعلاه بحيث احتضن المبنيان ساحة بينهما ينسجم مسطحها مع مسطح وارتفاع المباني المذكورة بحيث تم ربط فراغي بينها (صورة ٢٠٠) . كما روعي في وضع السلالم امام المباني اتجاه الحركة .

وتعطينا مجموعة قلاوون (٦٨٣ ـ ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ ـ ١٢٨٥ م) ، ومدرسة الناصر محمد بن قلاوون (٦٩٥ ـ ٧٠٣ هـ / ١٢٩٥ ـ ١٣٠٤ م) ، ومدرسة برقوق (٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م) ـ وهي مباني متجاورة ومتلاصقة بنيت في فترات متباعدة ـ فكرة طيبة عن علاقة كل مبنى بالنسبة للشارع وتسلسل وتكوين الفراغات امامها جميعاً (صورة ١٩٦ ـ ١٩٩) وكذلك علاقة هذه المباني مع بعضها . فقد حرص كل مهندس على اظهار مبناه ولكن بدون ان يؤثر ذلك على المباني المجاورة . وفي هذا الاتجاه خالف مهندس برقوق قوانين التنظيم وبرز بمدخل المدرسة لاظهاره . كذلك نقل المئذنة من جوار المدخل ـ وهو الوضع العام للمباني المملوكية ـ ووضعها بجوار القبة وبذلك تلافى وقوعها بجوار مئذنة مدرسة الناصر محمد متيحا بذلك للقادم نحو المدرسة البرقوقية زاوية رؤ ية جيدة بالنسبة للمئذنة . وقد ادى مراعاة هذه العوامل في بعض الاحيان إلى تركيز متعددة في جزء واحد مما اوجد عدم الاتزان بالنسبة لكتلة المبنى .

اما خارج المدينة فلم يقابل المهندس هذه الارتباطات والالتزامات الموجودة داخل المدينة . وقد اتاح ذلك له المرونة الكاملة في التشكيل ووضع العناصر . فنراه يحاول ايجاد التوازن والتماثل بين عناصر المبنى . وتعتبر خانقاه فرج بن برقوق بالقرافة (٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م) من أحسن الامثلة التي تعبر عن هذا الاتجاه . فقد تم تأكيد محور المبنى بوضع المدفنين والمئذنتين . وكذلك ايجاد اتزان بكتلة المبنى (لوحة ٣١) .

كما ان مدرسة قايتباي بالقرافة الشرقية (٨٧٧ ـ ٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ ـ ١٤٧٤ م) قد عالجها المهندس كوحدة متكاملة (plastic Unit) ، وتم بها دراسة علاقة الكتل ببعضها والايقاع بين البروز والدخول في الاسطح بحيث عبرت كل كتلة عن نفسها ووظيفتها (صورة ٣٦) . ويرجع ذلك إلى عدم وجود خطوط للتنظيم او مباني مجاورة تلزم المهندس بوضع معين .

الفصل الثامن



العناصر الانشائية

الاعمدة والدعائم :

استعملت الاعمدة والدعائم او الاثنين معاً في مبنى واحد كعناصر حاملة في العمارة الاسلامية . ولكن بدون الايقاع الموجود بالعمارة المسيحية (دعامة ـ عمود ـ دعامة ـ عمود ـ عمود ـ دعامة) . وغلب استعمال الرخام في الاعمدة والحجارة الجيرية في الدعائم .

وفي اول الامر استعملت جذوع النخيل كأعمدة في جامع عمرو بن العاص عند تأسيسه . ثم استعملت بعد ذلك الاعمدة الفرعونية او الرومانية او القبطية . ولم يراع في الاعمدة المستعملة والمأخوذة من المباني الاخرى ، ان تكون كلها ذات شكل واحد من ناحية البدن او التاج .

ويعتبر جامع بن طولون (٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م) اول مبنى في مصر الاسلامية لا تستعمل فيه عناصر حاملة مأخوذة من المباني الاخرى . حيث عملت دعائم باعمدة في الاركان من الطوب .

وقد تعدد شكل الدعامة : فقد استعملت دعائم مثمنة في مسجد اقسنقر (٧٤٨ هـ / ١٣٤٧ م) وقد كثر استعمالها في عمائر السلطان قايتباي . كما استعملت الدعائم المستطيلة المسقط او التي على شكل حرف T او حرف L .

وشاع استعمال العمود ذو البدن المستدير بدون انتفاخ (لوحة ٢٠١) . كما استعمل العمود ذو البدن المثمن بكثرة في العصر المملوكي . وفي العصر المملوكي الجركسي حلي بدن العمود بدالات محفورة في الرخام او الحجر وتملأ بالمعجون الملون وخاصة في الاعمدة التي ليس لها وظيفة انشائية . وتلك الاعمدة المزخرفة نراها في مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م) وفي ركن مسجد فرج بن برقوق (٨١١ هـ / ١٤٠٩ م) ، وركن مدرسة جمال الدين الاستادار (٨١١ هـ / ١٤٠٨ م) وفي المنبر الحجري المهدي من السلطان قايتباي في عام ٨٨٨ هـ / ١٤٨٣ م إلى خانقاه فرج بن

برقوق بالقرافة الشرقية . ويلاحظ ان الاعمدة التي بدون وظيفة انشائية قد استعملت في اكتاف النوافذ ، او ركن المبنى وركن قوصرة المدخل او ركن قوصرة المحراب .

وتعمل اوتار بين الاعمدة لمقاومة القوى الافقية الناتجة من دفع العقود ولحمل مصابيح الانارة وتوضع فوق الطبلية في منسوب بداية العقد .

وبين البدن وكل من القاعدة والتاج ، يصب رصاص مصهور بعد وضع خوابير خشبية سمكها كسمك اللحام حتى يمكن ملء الفراغ . ويغطى مكان اللحام باطار من النحاس . ويرجح ان هذه الاعمدة التي نفذت بهذه الطريقة مقاومة للزلازل اكثر من غيرها [١١١] (عمود مفصلي) .

التيجان والقواعد :

استعمل في مصر التاج الناقوسي والتاج المقرنص ، وكذلك استعملت القواعد الناقوسية (لوحة ٢٠١) . وان اقدم ما عرف عن التيجان الناقوسية وجد في الاثر الساساني في بايكولي من القرن الثالث الميلادي [١١٢] . ووجد في الاسلام في الجامع الكبير بسامراء كتاج وقاعدة (٢٣٢ هـ / ٨٤٧ م) .

أما في مصر فقد ظهر لاول مرة في العصر العباسي بمقياس النيل بالروضة (٢٤٧ هـ / ٨٦١ - ٨٦٢ م) . وبعد ذلك وجد في دعائم جامع احمد بن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ م) حيث حليت اركان الدعائم باعمدة لها تيجان وقواعد ناقوسية .

وفي نهاية القرن الثالث عشر الميلادي ظهرت تيجان ناقوسية ذات حلية في المنتصف على شكل شريط او شريطين قطاعه على هيئة نصف دائرة . وشاع استعمال هذه التيجان والقواعد في العصر المملوكي الجركسي .

وفي بعض الاحيان شكّل التاج الناقوسي بحيث اخذ ملامح التاج المصري القديم بشكل زهرة اللوتس(Lotus-bud) ونراه في مدفن برقوق (٨٠١ - ٨٠٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤٠١ م) بخانقاه فرج بن برقوق . اما في شمال افريقيا فقد تأثر التاج العربي بالشكل العام للتاج الكورنثي. بحيث يظهر هناك كصورة مبسطة لهذا التاج .

اما التاج المقرنص فقد استعمل بعد ان شاع استعمال المقرنصات في المباني . وقد وجد التاج المقرنص في العمارة السلجوقية في مدخل الجامع الكبير (Ulu Cami) في مدينة ديفرجي (Divirgi) ٦٢٥ - ٦٢٦ هـ / ١٢٢٨ - ١٢٢٩ م وفي مدينة افيون (Afyon - Karahisar) من عام ٦٤٠ - ٦٤١ هـ / ١٢٤٣ م بتركيا .

وفي مصر نجد التاج المقرنص في الاعمدة على جانبي القوصرة بمدخل مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م) .

ويوضع فوق التاج طبلية من الخشب تتكون من عدة طبقات تختلف اتجاهات اليافها . وقد استعملت الطبلية لضمان توزيع الحمل بجهد متساوٍ على سطح التاج ولايجاد منسوب واحد لرجل العقود نظراً لاختلاف ارتفاع الاعمدة التي تجلب من اماكن متعددة .

العقود :

استعملت في العمارة الاسلامية المصرية العقود باشكالها المختلفة . فقد استعمل العقد الدائري ، والمدبب ذو المركزين او ذو الاربعة مراكز ، والمدبب الذي ينتهي في خط مستقيم . هذا بالاضافة إلى استعمال عقد حدوة الفرس ، وحدوة الفرس المدبب ، والعقد المثلث ، والعقد الثلاثي الاقواس وعقد التخفيف (لوحة ٢٠٢) .

وعملت صنج العقود من الاحجار الجيرية والرملية على التوالي ، او الجيرية الملونة (ابيض واحمر على التوالي) . كما عملت في بعض الاحيان زخارف بشكل دالات (Chevron) على وجه العقد . ونرى مثالاً لذلك في جامع الظاهر (٦٦٧ هـ / ١٢٦٩ م) ، ومدرسة برقوق (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) ، وخانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) . وقد زخرفت بطنية العقود واوجهها بزخارف جصية (المباني من الطوب) ثم في العقود الحجرية استعمل الجفت الذي يدور حول العقد ويتقاطع اعلاه بشكل دائرة .

العقد الدائري :

عرف العقد الدائري ايام الرومان واستعمل في العمارة الاسلامية في قصر الحير الشرقي (١١٠ هـ / ٧٢٨ - ٧٢٩ م) في العصر الاموي .

واستعمل العقد الدائري في مصر في كثير من الفتحات وخاصة في فتحات النوافذ العادية ونوافذ الطمبور بالقبة . وشاع استعمال العقد الدائري في عمارة العصر العثماني بمصر .

العقد المدبب :

وجد العقد المدبب لاول مرة في قصر ابن وردان (٥٦١ - ٥٦٤ م) بالقرب من حمص وطبقاً لما اورده هرتزفلد لم يكن العقد المدبب مُعروفاً للساسانيين [١١٣] .

وقد وجد العقد المدبب في الجامع الاموي بدمشق (٨٦ - ٩٧ هـ / ٧٠٥ - ٧١٥ م) . وفي قصير

عمرا (٩٤ - ٩٧ هـ / ٧١٢ - ٧١٥ م) ، وفي باب بغداد بالرقا (١٥٥ هـ / ٧٧٢ م) . كما وجد بامثلة اخرى عديدة بالشام .

وفي مصر وجد العقد المدبب في جامع عمرو بن العاص من الاعمال التي اجريت به عام ٢١٢ هـ / ٨٢٧ م ، وفي مقياس النيل بالروضة (٢٤٧ هـ / ٨٦١ - ٨٦٢ م) ، وفي جامع ابن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ م) .

ووجد بعد ذلك العديد من المباني . ويستعمل هذا العقد في تغطية فتحات الايوانات وفي عقود الشبابيك والابواب .

عقد حدوة الفرس :

عرف عقد حدوة الفرس قبل الاسلام بمعمدانية مار يعقوب بالقرب من نصيبين بسوريا والتي بنيت عام ٣٥٩ م . (١١٤) وفي الاسلام وجد هذا العقد بكثرة في اسبانيا وشمال افريقيا . فقد استعمل في تغطية قوصرة على يمين وشمال مدخل مسجد المهدية بسوسة في تونس في اوائل القرن العاشر الميلادي .

واستعمل عقد حدوة الفرس المدبب في مصر في مدخل مجموعة قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) . وعادة يستخدم في تغطية الفتحات الصغيرة وخاصة النوافذ العليا بالجزء السفلي من المدفن او في مرحلة الانتقال من المربع إلى الدائرة بقبة المدافن .

اما عقد حدوة الفرس المدبب فقد استعمل في تغطية فتحات الايوانات ويوجد مثال له بمدرسة برقوق (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) بالنحاسين .

العقد المدبب المنتهي بخط مستقيم :

وجد هذا العقد بمصر في القرن الحادي عشر الميلادي . فنجده في قبة بدر الجمالي (الشيخ يونس حوالي عام ٤٨٧ هـ / ١٠٩٤ م) ، وفي محراب اخوات يوسف (٤٩٧ - ٥١٩ هـ / ١١٠٤ - ١١٢٥ م) ، وفي اعمال الحافظ لدين الله بجامع الأزهر بالجهة الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية على الصحن (٥٢٤ - ٥٤٤ هـ / ١١٣٠ - ١١٤٩ م) . ووجد في كثير من العمائر الفاطمية في عقود البوائك وفي طمبور القباب . وقد يختفي الجزء المنحني الموجود في بداية رجل العقد وينتج عن ذلك العقد المثلث .

العقد الثلاثي الاقواس :

استعمل العقد الثلاثي الاقواس في المداخل الرئيسية للمباني . واقدم مثال معروف بمصر كان موجوداً في مدخل المدرسة البندقدارية (الظاهرية القديمة ٦٦٠ هـ / ١٢٦٢ - ١٢٦٣ م) . [١١٥] اما اقدم مثال موجود حالياً نراه في مدخل مدرسة زين الدين يوسف (٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م) ، الا انه توجد امثلة سابقة عنه بسوريا وعلى سبيل المثال بمدرسة شادبخت في حلب [١١٥] (٥٨٩ هـ / ١١٩٣ م) .

عقد التخفيف :

هذا العقد عبارة عن جزء من دائرة يعمل على نقل الاحمال بعيداً عن الاعتاب حرصاً على سلامتها . ولقد وجد عقد التخفيف في مباني الحورانيين بالشام في القرن الاول الميلادي . [١١٦] ونراه في العصر الاسلامي بقصر الحير الشرقي (١١٠ هـ / ٧٢٨ - ٧٢٩ م) ، ويلاحظ به ان السطح المحصور بين عقد التخفيف والعتب (Tympanon) يرتد إلى الخلف بما مقداره حوالي ٤ سم .

ويوجد عقد التخفيف في مصر في باب النصر (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م) ، وواجهة جامع الصالح طلائع (٥٥٥ هـ / ١١٦٠ م) ، وفي مدخل مدرسة الصالح نجم الدين (٦٤٠ - ٦٤١ هـ / ١٢٤٢ - ١٢٤٣ م) ، وفي مدخل ونوافذ مدرسة سنجر الجاولي (٧٠٣ هـ / ١٣٠٣ - ١٣٠٤ م) ، وفي اغلب المباني بعد ذلك فوق الفتحات (ابواب ونوافذ) .

القباب :

لقد استعملت القبة اساساً في مصر في تغطية المدافن - انظر المدفن - وكذلك في الحمامات ، الا انها وجدت في المساجد ايضاً . فقد استعملت في تغطية المسطح امام المحراب في العصر الفاطمي في جامع الازهر (٣٥٩ - ٣٦١ هـ / ٩٧٠ - ٩٧٢ م) ، وفي جامع الحاكم (٣٨٠ - ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ - ١٠١٣ م) بالاضافة إلى وجود قباب صغيرة في اركان هذه الجوامع بالبلاطة الاولى المجاورة لحائط القبلة . وتجدر الاشارة هنا إلى ان القبة امام المحراب بجامع ابن طولون ترجع إلى نهاية القرن الثالث عشر الميلادي . [١١٧] وقد وجدت في امثلة قليلة في العصر المملوكي (صورة ٢٠٣) .

ولقد سبق ان وجدت القباب امام المحراب : في المسجد الاموي (١٣٢ - ١٣٣ هـ / ٧٥٠ م) ، [١١٨] والمسجد الاقصى (١٦٣ هـ / ٧٨٠ م) ، وفي مسجد سوسة (٢٣٦ هـ / ٨٥٠ - ٨٥١ م) ، ومسجد القيروان (٢٤٨ هـ / ٨٦٢ - ٨٦٣ م) ، والمسجد الكبير في تونس (٢٤٩ هـ / ٨٦٤ م) ، وفي مسجد قرطبة (٣٦٤ هـ / ٩٦٥ م) .

وتنقسم القباب من حيث طريقة التحول من المربع إلى الدائرة إلى نوعين : قباب محمولة على حنية في كل ركن من اركان المربع (Squinches) ، وقباب محمولة على مثلثات كروية (Pendentives) .

وقد وجدت القباب المحمولة على مثلثات كروية قبل الاسلام . ففي نهاية القرن الثاني او اوائل القرن الثالث الميلادي وجدت هذه القباب في قصير النوايس بالقرب من عمان [١١٩] ، وفي قبر بالقرب من بلدة سباستية [١٢٠] (Sebastya) ١٩٣ - ٢١١ م) ، وفي حمام بالقرب من البتراء [١٢١] .

ونجد هذه القباب في اوائل العصر الاسلامي في قصير عمرا (٩٤ - ٩٧ هـ / ٧١٢ - ٧١٥ م) ، وحمام الصرخ (١٠٧ - ١١٢ هـ / ٧٢٥ - ٧٣٠ م) . كذلك وجدت هذه القباب في ارمينا في القرن السابع الميلادي [١٢١] .

وفي مصر نجد هذه القباب في العصر الفاطمي منشأة في ابواب القاهرة وذلك من عمل الوزير الارمني الاصل بدر الجمالي في باب الفتوح وباب النصر (٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م) وفي باب زويلة (٤٨٥ هـ / ١٠٩٢ م) . وبعد ذلك نراها في تغطية اروقة الجامع الاقمر (٥١٩ هـ / ١١٢٥ م) .

اما في العصر الايوبي نجدها في برج الظفر (٥٧٢ - ٥٨٩ هـ / ١١٧٦ - ١١٩٣ م) . وفي العصر المملوكي البحري فنجد هذه القبة في الحوش امام مدفن قلاوون (٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م) على الأرجح من أعمال عبد الرحمن كتخدا ، وفي مدخل قصر منجك السلاحدار (٦٧٤٧ - ٧٤٨ هـ/ ١٣٤٦ - ١٣٤٧ م) .

وفي العصر المملوكي الجركسي . نجد هذه القباب في ايوانات خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م - صورة ٢٠٣) ، وفي مدرسة قانيباى امير آخور (٩٠٨ هـ / ١٥٠٣) ، وفي مسجد الغوري بالمنشية (٩٠٩ هـ / ١٥٠٤ م) ، ومسجد قانيباي الرماح (٩١١ هـ / ١٥٠٦ م) . وجميع هذه القباب عملت من الحجر ما عدا تلك التي في جامع الاقمر ومدفن قلاوون وخانقاه فرج بن برقوق فهي من الطوب . ويعمل البياض الداخلي للقباب الطوب من الجبس بسمك حوالي ١,٥ سم . أما من الخارج فتستعمل للتغطية مونة مقاومة لنفاذ المياه من جزء جير وجزء جبس وجزء رماد أفران [١٢٢] .

اما القباب التي يتم فيها تحويل المسقط المربع إلى مثمن وبالتالي إلى دائري بواسطة الحنية في الاركان (Sqinches) فقد وجدت قبل الاسلام في قصور الساسانيين : في قصر فيروز اباد ، وقصر سرفستان [١٢٣] .

وقد وجدت هذه القباب في مصر امام المحراب وفي اركان جامع الحاكم (٣٨٠ - ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ - ١٠١٣ م) .

بعد ذلك استعملت المقرنصات كعنصر انشائي في تحويل المسقط المربع إلى دائرة ونجد اول هذه الامثلة في مصر في مدفن السيدة عاتقة ، ومدفن محمد الجعفري (٥١٤ - ٥١٩ هـ / ١١٢٠ - ١١٢٤م) .

ويتكون المقرنص هنا من حطتين : الحطة الاولى تتكون من ثلاث قوصرات ، والثانية من قوصرة واحدة . وقد زادت حطات المقرنصات على ممر العصور فنجد ثلاثاً في قبة الصالح نجم الدين (٦٤٧ - ٦٤٨ هـ / ١٢٤٩ - ١٢٥٠ م) ، واربعا في قبة بيبرس الجاشنكير (٧٠٦ - ٧٠٩ هـ / ١٣٠٦ - ١٣١٠ م) ، حتى نصل قبة مدفن برقوق (٨٠١ - ٨٠٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤٠١ م) بخانقاه فرج فنجد تسع حطات (صورة ٢٠٤) .

واقدم قبة حجرية على طمبور نجدها في مدرسة سنجر الجاولي (٧٠٣ هـ / ١٣٠٣ م) ، وهي تغطي حجرة مقاسها ٤,٦٣ × ٤,٦٣ من الامتار . وتم تحويل المربع من الداخل إلى دائرة بواسطة حطتين من المقرنصات في كل ركن . وكل حطة عبارة عن ثلاث قوصرات .

بعد ذلك وجد العديد من القباب الحجرية الصغيرة : قبة سنجر المظفر (٧٢٢ هـ / ١٣٢٢ م) ، القباب بمدرسة ام السلطان شعبان (٧٧٠ هـ / ١٣٦٨ - ١٣٦٩ م) ، القبة بمدرسة ألجاي اليوسفي (٧٧٤ هـ / ١٣٧٢ م) ، القبة بمدرسة أيتمش البجاسي (٧٨٥ هـ / ١٣٨٣ م) ، القبة بمدرسة محمود الاستادار (الكردي) (٧٩٧ هـ / ١٣٩٥ م) . وتعتبر قبة المدفنين بخانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) اول قباب حجرية كبيرة [١٢٤] فهي تغطي مدفن مقاسه ١٤,٣٥ × ١٤,٣٥ من الامتار .

وقد استعمل في هذه القباب لمقاومة الدفع الخارجي قطاعات خشبية (براطيم) توضع اسفل القبة مباشرة عند النهاية العلوية للطمبور . كما استعملت قطع خشبية على شكل ذيل اليمامة لربط مداميك الحجارة في القبة نفسها لمقاومة الدفع (قباب خانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) . كما قد استعملت ايضاً في بعض القباب سلاسل حديدية (قبة جامع محمد علي ١٢٦٥ هـ / ١٨٤٨ م) الا ان الحديد يصدأ ويسبب أضراراً بالغة بمباني القبة وكان هذا من الاسباب التي ادت إلى حدوث شروخ بقبة مسجد محمد علي سابقة الذكر .

وقد تأثرت بعض القباب الاسلامية المصرية في القرن الرابع عشر الميلادي بالقباب الايرانية والسمرقندية . ونرى مثالا لذلك في قبة مدرسة صرغتمش (٧٥٧ هـ / ١٣٥٦ م) ، وقبة يونس الدوادار (قبل ٧٨٣ هـ / ١٣٨٢) ، وقبة التربة السلطانية من القرن الثامن الهجري / الرابع عشر الميلادي . كما وجدت قباب باعلاها فانوس مثل قبة عبد الله المنوفي (حوالي ٨٧٩ هـ / ١٤٧٤ م) وكذلك وجدت قباب مفرغة [١٢٥] اقدمها القبة اعلى مئذنة بلال بالقرب من اسوان (القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي) ، وقبة مقلد الناصري (٥٦٨ هـ / ١١٧٢ م) بقوص ، وقبة صفي الدين جوهر المالكي الناصري (٧١٤ هـ / ١٣١٥ م) بالقاهرة ، والقبة بقاعة محب الدين بالقاهرة (٧٥١ هـ / ١٣٥٠ م) ، وقبة جمال الدين (القرن العاشر الهجري / القرن السادس عشر الميلادي) ، وقبة عبد الرؤوف المناوي (توفي ١٠٣١ هـ / ١٦٢٧ م) ، والقبة بسراي المسافرخانة (١١٩٣ هـ / ١٧٧٩ م) .

وقد استعملت زخارف متعددة على السطح الخارجي للقباب سواء من الطوب او من الحجر . وغلب في القباب من الطوب استعمال زخارف دائرية القطاع (فصوص) بينها مثلث (صورة ٢٠٣) . اما بالنسبة للقباب الحجرية فقد استعملت دالات لزخرفة السطح الخارجي (Chevron) ونرى مثالاً لذلك في قبة مدرسة محمود الكردي (٧٩٧ هـ / ١٣٩٥ م) والقبة بخانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م) ، وقبة المدفن بجامع المؤيد (٨١٨ - ٨٢٣ هـ / ١٤١٥ - ١٤٢٠ م) ومدفن الاشرف اينال (٨٥٥ - ٨٦٠ هـ / ١٤٥١ - ١٤٥٦ م) ، ومدفن برسباي البجاسي (٨٦٠ هـ / ١٤٥٦ م) ، وقبة بيبرس الخياط (٩٢١ هـ / ١٥١٥ م) .

وفي خلال القرن الخامس عشر الميلادي استعملت اشكال هندسية او زخارف نباتية في زخرفة السطح الخارجي للقباب . ونرى امثلة لذلك في قبة جاني الاشرفي بالقرافة الشرقية (٨٣٥ هـ / ١٤٣٢ م - صورة ٢٠٥) ، والمدرسة الجوهرية بجامع الازهر (قبل ٨٤٤ هـ / ١٤٤٠ م - صورة ٢٠٦) ، وقبة قانيباي امير آخور (٩٠٨ هـ / ١٥٠٣ م) .

اما في نهاية القرن الخامس عشر الميلادي نجد زخارف هندسية ونباتية في قبة واحدة ومثال ذلك نراه في مدرسة قايتباي بالقرافة الشرقية (٨٧٧ - ٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ - ١٤٧٤ م - صورة ٢٠٧) ، ومدفن قانصوه ابو سعيد بالقرافة ايضاً (٩٠٤ هـ / ١٤٩٩ م - صورة ٢٠٨) .

وقد عولج من الخارج الانتقال من المربع إلى الشكل الدائري للطمبور عن طريق المثلثات ، او التجاويف المقعرة والبروزات النصف الدائرية . وتنتهي منطقة الانتقال بكورنيش . وينظم في الطمبور نوافذ تجهز بقمريات بالزجاج الملون . وقد يفصل بين كل نافذة واخرى قوصرة . وفي نهاية الطمبور فوق النوافذ يوجد في الغالب نص قرآني على مسطح يرتد عن سطح الحائط يعمل بالجص على القباب المبنية بالطوب او على شكل نحت بارز في القباب الحجرية . وفي بعض الحالات وجدت كتابات بالقيشاني ومثال لها نجده بقبة اصلم السلاحدار (٧٤٥ - ٧٤٦ هـ / ١٣٤٤ - ١٣٤٥ م) .

اما حوائط القبة الداخلية فتغطي بالرخام الملون الذي ينتهي من اعلى بطراز . كما تحدد المنطقة السفلى من القبة في اغلب الاحيان بكورنيش .

وفي الجزء السفلي من القبة شباكان في قوصرة تنتهي بمقرنصات : الشباك السفلي بعتب مستقيم والعلوي معقود بعقد مدبب غالباً . اما في منطقة الانتقال فتنظم مجموعة من الفتحات المعقودة - غالباً عقد حدوة الفرس - مع شباك دائري في المنتصف (قندلون - لوحة ٢٣١) . وفي بعض القباب زخرفت الاسطح الداخلية برسومات ملونة نباتية وهندسية (صورة ١٣٧) .

واستعملت ايضاً القباب الخشبية والتي وجدت في بداية الاسلام في قبة الصخرة (٧٢ هـ / ٦٩١ - ٦٩٢ م) . وفي مصر نجدها في قبة الامام الشافعي (٦٠٨ هـ / ١٢١١ م - القبة الحالية من القرن الخامس عشر الميلادي) ، وقبة جامع بيبرس (٦٦٥ - ٦٦٧ هـ / ١٢٦٦ - ١٢٦٩ م) ، وقبة المدفن

بمدرسة الناصر محمد بالنحاسين (٦٩٥ - ٧٠٣ هـ / ١٢٩٥ - ١٣٠٤ م) ، والقبة امام المحراب في مسجد الناصر محمد بالقلعة (٧٣٥ هـ / ١٣٣٥ م) ، مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م) ، والقبة الاصلية في مدرسة برقوق [١٢٦] (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) ، والقبة امام المحراب بمسجد زين الدين يحيى ببولاق (٨٥٢ - ٨٥٣ هـ / ١٤٤٨ - ١٤٤٩ م) ، ومسجده بالحبانية (٨٥٦ هـ / ١٤٥٢ م) ، وكذلك القبة بخانقاه شيخون (٧٥٦ هـ / ١٣٥٥ م) وهي ليست معاصرة لزمن الانشاء بل من عام ١٠٩٥ هـ / ١٦٨٤ م .

القبوات :

استعملت القبوات الدائرية او المدببة والمتقاطعة في تغطية الحجرات والدهاليز وذلك في المباني الدينية والمدنية والعسكرية . كذلك استعملت القبوات المتداخلة (Folded Vault - لوحة ٢٠٩ ، صورة ٢١٠) في المداخل ويوجد مثال جيد لها في وكالة قايتباي (٨٨٥ هـ / ١٤٨٠ - ١٤٨١ م) ، ووكالة الغوري (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م) .

كذلك استعملت القبوات Cloister Vault في تسقيف المزملة وفي تغطية القوصرات التي بها النوافذ السفلى بحوائط المسجد . ويرى مثال لها في مزملة وقوصرات ايوان القبلة بمدرسة برقوق بالنحاسين (٨٨٦ - ٨٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) .

كما استعملت القبوات المدببة في تغطية ايوانات المدارس في مصر في العصر الايوبي والمملوكي البحري والجركسي . وان كان قد كثر استعمال الاسقف الخشبية في العصر الجركسي . وخاصة في ايوان القبلة حيث ان التغطية الخشبية تتناسب مع شكل مسقط الايوان المستطيل الموازي للقبلة .

اما استعمال القبوات في تغطية اروقة المساجد فلا يوجد لها الا مثال واحد فقط من العصر المملوكي البحري بالقاهرة . وهو مسجد اقسنقر (٧٤٧ - ٧٤٨ هـ / ١٣٤٦ - ١٣٤٧ م) ويرجع ذلك إلى تأثير العمارة السورية بحلب حيث توجد امثلة سابقة في مسجد الطنبغا العلائي (٧١٨ هـ / ١٣١٨ م) ومساجد اخرى متعددة بعد ذلك [١٢٧] .

الاسقف الخشبية :

تتكون الاسقف الخشبية في العادة من عروق والواح ، يوضع عليها طبقة من الحصير يعلوها طبقة من الخرسانة وتنهي الارضية ببلاطات من الحجر الجيري .

ولاعطاء الاسقف شكلا مقبولا في الفراغ الداخلي ، تقسم المسافات بين العروق بواسطة قطاعات خشبية صغيرة إلى مربعات ومستطيلات . وتلون هذه المسطحات والعروق بنقوش نباتية وهندسية

وتستعمل الالوان : اللازوردي والاحمر والتذهيب (صورة ٢١١) . ولنهو السقف مع الحائط يعمل ايزار من الخشب بارتفاع مناسب ينتهي في الاركان « بسراويل » خشبية تزخرف بالرسومات او بالمقرنصات وتنتهي من اسفل بشكل زهرة الليليا (Fleur - de - lis) .

وتكون العروق بقطاع مربع اعلى الحائط وبقطاع نصف دائري من الجهة السفلى بالجزء الظاهر . ويتم الانتقال من المربع إلى الدائرة بعمل مقرنصات (لوحة ٢١٢) .

وتوجد اسقف خشبية تغطى فيها العروق من اسفل بالواح خشب ابلكاج ، (سقف عجمي) ، وذلك حتى يظهر السقف كله كمسطح واحد تعمل به الصرر ، ويدهن ويزخرف ويلوّن ويذهب .

ويوجد مثال له في الايوان الرئيسي بمدرسة برقوق (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م - لوحة ٢٢٠) ، وبمدرسة الاشرف برسباي (٨٢٩ هـ / ١٤٢٥ م) . وقد شاع استعمال الاسقف الخشبية في العصر المملوكي الجركسي وخاصة في الايوان الرئيسي وفي نهاية العصر في جميع الايوانات .

كذلك عملت اسقف خشبية على هيئة مقرنصات بدلاية واغلبها اسقف غير حاملة (سقف معلق ذات غرض زخرفي فقط) . وقد وجدت الاسقف الخشبية المقرنصة في مصر لاول مرة في اقدم مثال معروف في قصر الامير بشتاك (٧٣٥ - ٧٤٠ هـ / ١٣٣٤ - ١٣٣٩ م - صورة ٢١٣ - ٢١٤) . بعد ذلك نراه في سقف الرواق الجانبي للايوان الرئيسي بمدرسة برقوق (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م - صورة ٢١٥) ثم في السبيل بمسجد فرج بن برقوق (٨١١ هـ / ١٤٠٩ م - صورة ٢١٦ ، لوحة ٢١٧) ، ومدخل مسجد جانبيك (٨٣٠ هـ / ١٤٢٦ - ١٤٢٧ م) . وفي سبيل الغوري بمبنى المدفن بالازهر (٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م - صورة ٢١٨) . ويوجد مثال سابق عن الامثلة المصرية من العصر الفاطمي في بالرمو بجزيرة صقلية (cappella Platina) المقام عام ٥٣٤ - ٥٣٥ هـ / ١١٤٠ م .

واعتقد انه توجد علاقة بين السقف الخشبي المقرنص ، والقباب المقرنصة التي وجدت في شمال افريقيا . وعلى سبيل المثال القبة امام المحراب في مسجد القرويين بمدينة فاس (٥٣٠ - ٥٤٠ هـ / ١١٣٥ - ١١٤٥ م - صورة ٢١٩) . كما ان هذه القباب يكثر وجودها في سوريا فنراها في المدرسة الشرفية (٦٤٠ - ٦٥٠ هـ / ١٢٤٢ - ١٢٥٢ م) . وهذا ما يشجع على الاعتقاد بأن هذا النوع من التغطية في مصر قد تأثر بالقباب المقرنصة في سوريا او شمال افريقيا .

الابواب والنوافذ :

تعمل الابواب والنوافذ من خشب الجوز . وتغطى الابواب الخارجية (المداخل) بصفائح من البرونز المخرم (رصيعة - Medallion) باشكال نباتية او هندسية . ويوجد نوع آخر يغطى بالحشوات النحاس المكفت بالفضة مثل باب مدرسة السلطان حسن (٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م)

والموجود حالياً بجامع المؤيد (صورة ٢٢١ - ٢٢٢) ، وباب مدرسة السلطان برقوق (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م - صورة ٢٢٣) .

وتثبيت هذه الحشوات يتم في العادة على كسوة من النحاس مثبتة على الباب الخشبي .

أما الأبواب الخاصة بالغرف فتدهن «بالصفرة» . والابواب الداخلية على الصحن تكون كسوتها اقل من الابواب الخارجية (صورة ٢٢٤) .

وتقسم حشوات الابواب والشبابيك إلى مسطحات صغيرة مستطيلة او مربعة . وتكون الحشوة في بعض الأحيان مزدوجة وبذلك يكون الشكل من الخارج مختلفاً عن الشكل الداخلي (لوحة ٢٢٨) . ويتم تجميع الأخشاب عن طريق النقر واللسان . ويثبت اسفل عتب الباب أو الشباك لوح من خشب التوت أو الجميز بسمك حوالي ٥ سم به ثقوب ، كما تعمل ثقوب في جلسة الشباك أو الأرضية لكي تدور فيها قوائم الضلف بدلاً عن المفصلات . أما أبواب الخزائن فتشكل باشكال هندسية وتطعم بالسن والزرنشان والصدف (صورة ٢٢٥) .

الحواجز الجصية والخشبية والمعدنية في الفتحات :

في بداية العصر الاسلامي في مصر وضعت قمريات باشكال هندسية في جامع ابن طولون (٢٦٣ - ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ - ٨٧٩ - صورة ٢٣٣) . وقد وجدت قمريات باشكال نباتية متشابكة (ارابسك) لاول مرة في قبة الخلفاء العباسيين (٦٤٠ هـ / ١٢٤٢ م - صورة ٢٣٤) . ووجدت القمريات الزجاج الملون لاول مرة في القبة ببداية المجاز بجامع الازهر . وهي من اعمال الخليفة الحافظ لدين الله (٥٢٤ - ٥٤٤ هـ / ١١٣٠ - ١١٤٩ م) .

اما الحواجز الخشبية بالنوافذ فهي قليلة . واول مثال لها يوجد في الفانوس اعلى سبيل الناصر محمد بن قلاوون (٧٢٦ هـ / ١٣٢٦ م) الملحق بمدرسة قلاوون . بعد ذلك نجده في مسجد الماس الحاجب (٧٢٩ - ٧٣٠ هـ ١٣٢٩ - ١٣٣٠ م - صورة ٢٣٥) ، ومسجد ايدمر البهلوان (قبل ٧٤٧ / ١٣٤٦ - صورة ٢٣٦) ، وفي شباك سبيل مدرسة ام السلطان شعبان (٧٧٠ هـ / ١٣٦٨ - ١٣٦٩ م) ، وفي مدرسة برقوق بالنحاسين (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ م - ١٣٨٦ م - صورة ٢٣٧) ، وفي مدرسة اينال اليوسفي (٧٩٤ - ٧٩٥ هـ / ١٣٩٢ - ١٣٩٣ م) .

وجميع هذه النماذج عبارة عن تكوين هندسي بقطع خشب صغيرة مجمعة مع بعضها ومع الاطار عن طريق النقر واللسان .

كذلك وجدت حواجز من خشب التنوب أو الصنوبر الخرط موضوعة على مداخل القبة . ويوجد مثال لذلك بمدخل قبة مدرسة برقوق بالنحاسين (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ/ ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) ، وفي مدخل

المدفنين بخانقاه فرج بن برقوق (٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م - لوحة ٢٢٧ ، ٢٢٨) . وتوجد أيضاً حواجز من الخشب الخرط بالمزملة لفصلها عن الدهليز .

اما الحواجز من البرونز فهي قليلة جداً . ويوجد بعضها على هيئة اشكال هندسية والبعض الآخر على اشكال نباتية متشابكة وتوضع في اطار من الخشب . واقدم هذه النماذج يوجد في مدفن الصالح نجم الدين (٦٤٧ - ٦٤٨ هـ / ١٢٤٩ - ١٢٥٠ م - صورة ٢٣٨) . والنموذج الثاني يوجد في المدرسة الطيبرسية في الجامع الازهر (٧٠٩ هـ / ١٣٠٩ م - صورة ٢٣٩) . اما النموذج الثالث فيوجد في مدرسة برقوق بالنحاسين بالنوافذ اعلى الابواب الداخلية على الصحن (٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م) . ويوجد في هذه المدرسة نموذج هندسي والآخر نباتي (صورة ٢٤٠) .

السلالم :

تعمل السلالم الداخلية باربع قلبات مع وجود بئر صغير المسطح للسلم . ويوجد في نهاية كل قلبة (Flight) صدفة Quartre Landing . وتصمم كل قلبة على هيئة عقد وتستند القلبة الاولى على الأرض ، ومن الجهة الاخرى على الحائط المقابل . ثم تحمل القلبة الثانية على القلبة الاولى ومن الجهة الاخرى على الحائط . اي ان الحوائط الخارجية للسلم تقوم بمقاومة الدفع الخارجي لكل قلبة .

وطريقة تنفيذ السلم هو ان تعمل شدة من بلاطات الحجر الجيري بسمك حوالي ٦ سم بشكل عقد ويصب عليها خرسانة من الزلط الصغير والرمل والجبس . ويشكل السطح العلوي للخرسانة على شكل الدرج ويركب عليه كسوة من نائمة وقائمة من الحجر الجيري بسمك حوالي ٥ - ٦ سم . ويبلغ متوسط ارتفاع القائمة حوالي ٢٢ سم وعرض النائمة ٢٧ - ٢٨ سم (لوحة ٢٣٠) . ونظراً لعدم ركوب السلم داخل الحائط فانه لا يعمر طويلاً . كما ان انهيار احدى القلبات يؤدي بالضرورة إلى سقوطه كلية نظراً لارتباط كل قلبة بالاخرى من جهة التحميل .

ويعمل للسلم درابزين من الخشب يتكون من قطاع علوي (كوبسته - Handrail) وقطاع آخر مماثل سفلي يوضع بامتداد الدرج يربط بينهما برامق خشبية . ويتم التجميع عن طريق النقر واللسان . ويثبت كل من القطاع العلوي والسفلي في كل صدفة بقائم خشبي يثبت من اسفل بالصدفة ، ويثبت من أعلى عن طريق ذراعين بالحائط .

اما السلالم الحلزونية فهي تعمل بالمآذن فقط . وتوضح الصورة ١١٠ شكل السلالم الخارجية في المباني الدينية وخاصة في العصر المملوكي .

خاتمة

لقد أعطى مسقط مسجد الرسول صلى الله عليه وسلم الخطوط الرئيسية في تصميم المساجد التي أقيمت بعد ذلك ، وهو الصحن الكبير وجناح للصلاة صغير بشكل أروقة بجهة القبلة. وتغطى الاروقة بسقف مستو محمول على اعمدة . كما ان نظام الصلاة في صفوف متوازية مع حائط القبلة اعطى مسقط رواق الصلاة ، بشكل مستطيل يوازي بضلعه الكبير حائط القبلة . وكانت الصلاة تقام ايضاً بالصحن في حالة عدم وجود امكنة بجناح القبلة .

ثم زيدت الاروقة حول الصحن الا ان الرواق جهة القبلة يزيد عدد بلاطاته عن بلاطات الاروقة الاخرى . وتعددت المداخل للمسجد وعملت فوارة في وسط الصحن وغطيت بقبة .

وقد عنى بمكان المحراب وروعي ابرازه واظهاره معمارياً بعمل قبة أعلاه - خاصة في العصر الفاطمي - مع بروز حائط المحراب من الخارج عن سمت الواجهة . بالاضافة إلى ذلك فقد زيد في المسافة بين محوري الاعمدة او الدعائم امام المحراب ، ورفع سقف المجاز المؤدي إلى المحراب ، واستعملت الاضاءة الطبيعية من النوافذ الناتجة من فرق منسوب سقف الاروقة وسقف المجاز في تأكيد اتجاه الحركة إلى المحراب ، ويلاحظ ظهور المشهد الذي يختلف مسقطه عن مسقط المسجد في العصر الفاطمي .

وقد حدث تغير جوهري في شكل المسقط بظهور المدرسة والخانقاه واندماجها مع المسجد . فظهر الصحن المحاط بايوانين ثم باربعة ايوانات وشغلت غرف الطلبة والمتصوفين وقاعات الشيوخ باقي المسطح . واصبح هذا هو الطابع العام للمسقط في العصر المملوكي . الا ان هذا لم يمنع من وجود امثلة قليلة على شكل المساقط ذات الاروقة . كما وجدت امثلة تجمع ايضاً بين الايوانات والاروقة في مسقط واحد .

وقد استعملت القبوات المدببة في تغطية الايوانات بدلاً من الاسقف الخشبية التي كانت مستعملة في تغطية الاروقة ، الا انه في العصر المملوكي الجركسي شاع استعمال الاسقف الخشبية في تسقيف الايوانات . كما انه في منتصف العصر الجركسي صغرت الايوانات وصغر مسطح الصحن وكادت

الايوانات الجانبية (الشمالية والجنوبية) ان تتلاشى ، وتداخلت الفراغات وتكاملت وغطى الصحن في كثير من الامثلة بفانوس .

وقد اضيف المدفن إلى المبنى الديني في العصر الايوبي واحتل موقعاً هاماً منه . ـ ناصية المبنى في بعض الامثلة ـ وكان يطل دائماً على الشارع بالواجهة الرئيسية كما فضل ـ ان امكن ـ ان يكون بجوار ايوان القبلة .

وظهر السبيل والكتاب كوحدة معمارية متكاملة في العصر المملوكي البحري ، كما الحق بالمسجد او المدرسة او الخانقاه واحتل ركن المبنى . وقد ادى هذا إلى تغيير وضع عناصر المبنى وعلاقة كل منها بالاخرى . كذلك ظهرت المزملة على دهليز المدخل . واصبح للمبنى مدخل واحد رئيسي ، وآخر ثانوي ـ ان وجد ـ كما ان المدخل لا يؤدي مباشرة إلى الصحن كما كان في المساجد الاولى ، وانما إلى دركاة ومنها إلى دهليز يؤدي إلى الصحن .

والحق بالمدرسة مطبخ وحواصل وبئر للمياه لتغذية المبنى . اما مياه الشرب فتجلب من النيل وتحفظ في المزملة . كما روعيت العوامل الصحية والظروف المناخية بالنسبة لوضع الميضأة وعلاقتها بالشمس واتجاه الرياح ووضعت في منسوب منخفض عن منسوب بقية المبنى .

ولم تعمل اية معالجة للحوائط الخارجية الا في العصر الفاطمي . حيث ابتدىء في تشكيل الواجهات باستعمال القوصرات والمقرنصات . وقد اعتمدت الواجهات في تشكيلها على المداميك الملونة وتزرير الحجارة باشكال هندسية او نباتية فوق الفتحات . هذا بالاضافة إلى استعمال بروز ودخول الاسطح وتنظيم حوائط مصمته وحوائط بها فتحات مع تغيير هذه المسطحات في بعض الاماكن لمنع الملل الا ان هذا التغيير لم يؤثر على اظهار المبنى كوحدة متكاملة . كذلك استعملت الطرز المذهبية في الواجهات والمقرنصات التي تعتمد في تأثيرها على التباين الناتج من الظل والنور ، وتنتهي الواجهة بكورنيش وتتوج بعد ذلك بالشرفات المسننة . ثم حل محلها في النصف الثاني من القرن الرابع عشر الشرفات المورقة .

وتم التعبير عن عناصر المبنى باستخدام مواد انشاء مختلفة مثل الخشب في منطقة الكتّاب أعلى السبيل ، او التكسية بالرخام في منطقة المدخل . بالاضافة إلى تغير مسطح الفتحات تبعاً للوظيفة . فنجد فتحات الايوان تختلف عن فتحات السبيل وعن فتحات الكتاب .

اما المداخل فبعد ان كانت عبارة عن فتحة في الحائط ابرز مكانها ببروز المدخل عن سمت الواجهة أو وضعه في قوصرة كبيرة معقودة بعقد ثلاثي الأقواس وله طاقية من القرنصات . وكسيت حوائط المدخل بالرخام الملون .

وتم تأكيد موقعه بوضع المئذنة فوق المدخل في العصرين الفاطمي والايوبي ثم بعد ذلك في العصر

المملوكي وجدت المئذنة بجوار المدخل في اغلب المباني وكسى مصراعي باب المدخل بالنحاس المكفت بالفضة .

وقد تطورت وتنوعت زخارف السطح الخارجي للقبة فكانت نباتية او هندسية او الاثنين معاً . وكثرت القباب الحجرية ذات الطمبور في القرن الرابع عشر الميلادي . كما تطورت المئذنة وتعددت طوابقها وارتقت نسبها . واستعمل الرخام والقيشاني في زخرفة الجزء الاوسط منها .

وفي العصر العثماني ظهرت التكية وحلت محل الخانقاه . وبنيت مساجد هذا العصر على طراز المساجد في تركيا التي كانت متأثرة بدورها بالعمارة البيزنطية . وظهر المبنى المركزي المغطى بقبة كبيرة تمهد لها قباب صغيرة حولها . وقد لوحظ في عمارة العصر العثماني ظهور عنصر الاضاءة بشكل سقف معلق مما يعطي نوراً قوياً ينساب في الفراغ الداخلي وقد يعتبر ذلك تعبيراً معمارياً رمزياً عن النور الذي هو الهداية والايمان وخاصة اذا تصورنا القبة بالغلاف السماوي .

اما المباني السكنية فقد سادتها البساطة وقلة الفتحات على الشارع وان وجدت ففي الطوابق العليا ـ لم يزد عدد الطوابق عن خمسة ـ وتغطى بالمشربيات . وتميزت هذه المباني بالانتماء إلى الداخل اي ان فتحاتها تطل على الصحن الداخلي . ويشعر الانسان بداخل هذه المباني بالراحة والبعد عن ضوضاء المدينة وينعم فيها بالسكينة والتأمل الهادىء . وقد روعي في التصميم الظروف المناخية وعوامل البيئة والحياة الاجتماعية . كما روعي ايجاد تكامل بين المبنى وعناصر الطبيعة التي هيئت داخله من مياه واشجار . وتوفرت للسيدات بالداخل كافة متطلبات الحياة حتى لا يشعرن بالملل نظراً للظروف الاجتماعية التي كانت سائدة في ذلك الوقت . الا ان هذا يجب الا يعطي فكرة بان السيدات لم يخرجن على الاطلاق بل العكس . فقد كن يذهبن إلى الحفلات ويقمن بزيارة الاضرحة والحمامات .

كذلك روعي في تصميم المباني علاقتها بالشوارع والمباني المحيطة وروعي في تنظيم الشوارع تسلسل الفراغات وتكاملها .

وتعددت مباني الخدمات وزاد عددها حتى انها اثارت انتباه العديد من الرحالة العرب والاجانب الذين زاروا مصر في القرون الوسطى .

وقد كان القرآن الكريم الهاما لخيال المهندس وادخال عناصر معمارية بالمباني . كما استخدمت آياته الكريمة في تجميل الواجهات الخارجية والداخلية . فضلا عن ان القرآن الكريم والاحاديث النبوية كانا سببا في عدم عمل التماثيل والصور بالمباني الدينية ولكنها وجدت في المباني المدنية .

واذ كانت العمارة الاسلامية في مصر قد تأثرت في اول الأمر بعمارة البلاد المحيطة سواء من الشام او العراق ووجود عناصر معمارية من شمال افريقيا ، الا انها تمصرت في العصر المملوكي واصبح لها طابع مميز

خاص بلغت عصرها الذهبي في العصر المملوكي الجركسي . وقد تأثرت وتراجعت وضعفت في العصر العثماني وفقدت طابعها المميز .

ومسك الختام هو الآية الكريمة التي تواجدت على القمة الداخلية لكثير من القباب العثمانية : سورة٢٤ (النور)آية ٣٥: «الله نور السماوات والأرض مثل نوره كمشكاةفيها مصباح . المصباح في زجاجة . الزجاجة كأنّها كوكب درّيّ . يوقد من شجرة مباركة زيتونة لا شرقيّة ولا غربيّة يكاد زيتها يضيء ولو لم تمسسه نار . نور على نور . يهدي الله لنوره من يشاء ويضرب الله الأمثال للناس والله بكلّ شيء عليم » .

صدق الله العظيم .

الاصطلاحات الهندسية

ابلـــق	:رصات المداميك الحجرية ذات اللون الابيض والاحمر على التوالي بالحوائط .
ارابســك	: حليات نباتية متشابكة تتكرر بانتظام .
ايـــوان	: كلمة فارسية ـ صالة استقبال .
بـــاب زور	: باب وهمي .
بـــاب مربـع	: باب بعتب مستقيم .
بـــاب مقنطـر	: باب معقود .
بـذاهنـج	: كلمة فارسية ـ منور للتهوية والانارة .
بـوائـك	: سلسلة من العقود .
بلاطـــة	: السقف المحصور بين صفين من البوائك .
بيمارستـــان	:كلمة فارسية من مقطعين ـ بيمار = مريض وستان = مكان اي مكان لمعالجة المرضى ـ مستشفى .
تصويـــق	: زخرفة ـ ديكور .
تطعيـــم	:وضع قطع صغيرة من الصدف او السن او الزرنشان في الخشب . يكثر وجوده في المنبر ، وكرسي المصحف وضلف الخزائن . كذلك يطعم الرخام بالصدف وخاصة في المحراب .
تكفيـــت	: حفر في النحاس يملأ باسلاك الفضة .
تكيـــة	:دار تعبد وتصوف في العصر العثماني ويسكن بها الدراويش .
جـامة (جامـات)	: قطعة صغيرة من الزجاج .
جـــدول	:حلية بارزة بشكل اطار حول الفتحات .
جـــزع	:حجر من الكوارتز له طبقات مختلفة الألوان . (Onyx) .
جفـــت	:حلية بارزة بشكل اطار حول الفتحات (جدول) .

جفت لاعب	: حلية بارزة بشكل اطار حول الفتحات وتتقاطع عدة مرات .
حاصل	: مخزن - خزانة .
حجر صوّان	: جرانيت .
حجر الماء	: حجر يزداد صلابة في الماء ويوجد في صعيد مصر بالعيساوية .
حجر مزرر	: حجر ذو لحامات متداخلة هندسية او نباتية .
حرمدان	: كابولي حجر .
حقوق	: غرف الخدمات - توجد دائماً مع كلمة منافع .
خان	: كلمة فارسية معناها فندق . استعملت كلقب عند التتار والاتراك والايرانيين .
خانقاه	: كلمة فارسية ومعناها : دار عبادة وتصوف في العصر الايوبي والعصر المملوكي البحري والجركسي ، ويسكن بها الصوفية .
خرزة	: غطاء من الحجر او الرخام يغطي فوهة البئر في السبيل .
خشب نقي	: خشب اجري اختياره بدقة .
خطائي	: نوع من القماش الحرير .
خلع	: فتحة في شباك او باب ولها ضلفة خاصة .
داخل	: قوصرة في الحائط .
درّابة	: باب خشبي من جزئين يغلق على الدكان . جزؤه العلوي يفتح إلى اعلى ويستعمل كمظلة للحماية من الشمس والمطر .
دركاة	: كلمة فارسية من مقطعين : در = مدخل ، كاه = مكان . صالة المدخل خلف الباب .
دهان حريري	: دهان بالزيت على سطح خشبي ثم يغطي الدهان بطبقة من الشمع .
دهليز	: من الكلمة الفارسية داليج أو داليز ومعناها ممر او طرقة .
دهيشة	: قصر او صالة استقبال .
ذراع	: وحدة للقياس اختلفت حسب البلاد والعصور - ذراع المقياس بجزيرة الروضة (٢٤٧ هـ / ٨٦١ م) = ٥٤,٠٤ سم ، ذراع الشريعة ، الذراع السوداء ، ذراع الملك ، ذراع العمل = ٦٥,٦ سم (EI^2) .
رباط	: حصن على الحدود يتلقّى فيه المدافعون عن البلاد تربية دينية بجانب التربية العسكرية .
ربع	: بناء سكن به العديد من المساكن المؤجرة .
رحبة	: حوش أو غرفة كبيرة .

رخـــام زرزوري :رخـام رمـادي مائـل إلى الســواد ـ غالبـاً اشتـق الاسـم من لون الــزرزور (العصفور) بصعيد مصر حيث توجد محاجر هذا الرخام .

رخـــام سماقي :رخام احمر داكن . يطلق عليه السماقي الامبراطوري ـ شديد الصلابة .

رخـام شحم ولحم : رخام احمر بعروق بيضاء .

رخـــام مرسيني :رخام اخضر زرعي ـ يرجح قدومه من الميناء التركي مرسين .

رخـــام مفكك : الواح من الرخام بدون لحامات .

رفـــرف : بروز خشبي اعلى فتحات الكتّاب .

رنـــك :كلمة فارسية بمعنى لون . تستعمل في العمارة الاسلامية للدلالة على الشعار او العلامة . وقد كان لكل امير او موظف كبير في الدولة او السلطان شعار يختم به على ممتلكاته ، بعضها يحمل اسمه والبعض الآخر يوضع به رمز للدلالة على الوظيفة . ويكون في بعض الاحيان ملوناً .

رواق : المسافة المحصورة بين صفين من العقود ـ غرفة .

روشــــن : بلكون او برج (بروز فوق الطابق الارضي) .

زاويـــة :ركن . جزء من مبنى يخصص للصـلاة . في شمال افـريقيا يطلـق على دور التصوف . استعملت ايضاً للدلالة على المساجد الصغيرة في مصر .

زلاقـــة : مستوى مائل . يطلق على السلم امام باب المسجد .

سابـــاط : ممر اسفل المبنى يربط بين شارعين .

سقف عجمـي :سقف خشبي مستو لا تظهر به من اسفل العروق الحاملة .

ســـروال :جزء خشبي في ركن الغرفة اسفل الافريز الخشبي بالاسقف الخشبية ينتهي في العادة بشكل زهرة الليليا .

سقف لـوح وفسقية : سقف خشبي الواح وعروق خشب .

سلسال غـــاطس : قناة لصرف المياه تعمل حول حوض الفسقية بالصحن .

سلسبيـــل :لوح رخامي بالسبيل ـ يمكن ان تعبر عن الفسقية ايضاً .

سنابـــل :حاجز من الحديد بشكل مربعات يوضع في حلق خشب الشباك .

شـــاذروان : كلمة فارسية : فسقية ، حوض ماء ـ مجرى ماء .

شرفـة مسننة :قطـع حجـرية تدرج بالجانبـين على شكل اسنـان توضـع اعلى المبنــى فوق الكورنيش .

شرفـة مورقـة :قطـع حجـرية بشـكل زهـرة Fleur - de - lis تتـوج بهـا الواجهــات اعلى الكورنيش .

صحـــن : حوش المسجد .
صفّــة : قوصرة .
صفــرة :لون اصفر (اوكر) . تعرف حالياً بالوسط التجاري « تراسينا صفراء » .
صهريـــج :خزان للمياه تحت الارض يعمل من الطوب والمونة المانعة لنفاذ المياه .
صومعـــة :حجرة صغيرة . اطلــق على المئذنــة في بداية العصر الاسلامــي (العصر الاموي) .

طـــاقة : نافذة ـ داخل ـ فتحة .
طاقيـة المحـراب : نصف القبة في نهاية المحراب
طبقـة (طبــاق) :مسكن يتكون من قاعة وغرفة او غرفتين مع دورة مياه .
طبـــلية :قطعة من الخشب من عدة طبقات بسمك حوالي ١٠ ـ ١٥ سم ، توضع اعلى تاج العمود .

طـــراز :نص كتابي بشكل اطـار . وجـد اولا على اقماش ثم على الخشـب والمعـدن والحجر . ويشتمل على اسم صاحب المبنى وتاريخ الانشاء ويكون في بعض الاحيان مذهباً .

طـــمبور : رقبة للقبة .
عـــروق خطـــائي : شرائـــط من الحرير .
عضـــاضة : دعـــامة .
عقــد تخفيــف :عقد بشكل جزء من دائرة قد يكون وجهه العلوي بشكل خط مستقيم يعمل بهدف نقل الاحمال بعيداً عن الاعتاب .

فـــرخ شـــامي : خشب ابلكاج .
فسقيـــة : فوارة مياه . غرفة دفن في تخوم الارض .
فسيفســـاء :قطع صغيرة من الزجاج ترص في اشكال هندسية بديعة تستعمل في تكسية الاسطح .

قبـــة : مدفن ـ تربة .
قبـة خركـــاة :خركاة فارسية = خيمة . القبة بشكل الخيمة (فانوس) .
قمـريـة :حاجز من الجص بشكل هندسي او نباتي يوضع في النوافذ .
قندلـــون :شباكان متجاوران بعقد دائري او حدوة الفرس يعلـوهما في المنتصف شبـاك دائري .

قيسارية :مبنى به عدة اسواق وله مداخل متقابلة . وقد يعلوه مساكن .

كبش حجر : كابولي حجري .

كريدي :كوابيل من الخشب في نهاية رجل عتب فتحات الايوانات .

كشف : حجرة بدون سقف ـ فتحة .

مجاز :دهليز . اطلقت كلمة مجاز على البلاطة المتعامدة على حائط القبلة امام المحراب . وقد عومل المجاز معمارياً لتأكيد محور المحراب وخاصة في العصر الفاطمي .

محراب : حنية في حائط القبلة .

مزملة :قوصرة كبيرة عميقة في دهليز المدرسة او الخانقاه تحفظ بها ازيار المياه لتقديم المياه للطلبة والزائرين . تفصل عن الدهليز بمقطع من الخشب الخرط .

مزيرة : مزملة .

مسمار مكوّبج : مسمار ذو رأس دائرية نتيجة الطرق عليها .

مشربية :حاجز من الخشب الخرط توضع امام النوافذ من الخارج . ويرجح ان هذه الكلمة مأخوذة من كلمة مشرب بمعنى مكان للشرب او مشربة وهي الغرفة في الطوابق العليا تقدم بها المشروبات . وقد استعملت كلمة مشربية حيث أن السكان كانوا يضعون اواني الشرب خلف هذه الحواجز لتبرد نتيجة لتعرضها للهواء .

مشهد :مدفن يخصص للاولياء او اقارب الرسول . ظهر بمصر في العصر الفاطمي .

مصلّى :مكان للصلاة في الهواء الطلق . عمل لها في بعض الاحيان محراب او حائط في اتجاه القبلة ـ مصلى العيد ومصلى الاموات .

معلم : مهندس .

معلم المعلمين : كبير المهندسين .

مقرنص :عدة قوصرات صغيرة فوق بعضها وينتقل المحور الرأسي في كل حطة بمقدار نصف مقرنص . يسمى المقرنص حسب مصدره او شكله . ويستعمل كعنصر معماري وانشائي ايضاً .

مقصورة :حاجز من الخشب الخرط يحاط به المكان خلف المحراب . عملت بعد محاولة الاعتداء على معاوية . اقدمها موجود في القيروان من النصف الاول من القرن الحادي عشر الميلادي . عملت مقصورة في جامع عمرو في ايام الوالي قرة بن شريك في عهد الخليفة الوليد بن عبد الملك .

مقطع خشب خرط	: حاجز خشبي في ابواب المدافن والمزيرة .
المقعد	:عنصر من عناصر السكن . لوجيا مفتوحة على الصحن في اتجاه الشمال .
مكتب السبيل	:الكتّاب اعلى السبيل . مدرسة لتعليم الايتام القرآن والكتابة والقراءة .
مكسلة	:مسطبة على جانبي المدخل في المساجد . استعمل هذا الاصطلاح في العصر العثماني .
ملقف	:جزء من السقف مرفوع بزاوية في اتجاه الشمال لسحب الهواء إلى الداخل .
منارة	: مئذنة .
منافع	:غرف الخدمات . توجد غالباً مع كلمة حقوق .
منبر	:مكان مرتفع لجلوس الخطيب بالمسجد . من كلمة انتبر اي ارتفع .
مندرة	: قاعة استقبال بالمنزل بالطابق الأرضي (منظرة) .
موشق	: مقطّع إلى قطع صغيرة (خشب موشق) .
ميضأة	:مكان للوضوء يحتوي على حوض غير مسقوف به حوض للمياه في المنتصف وبه دورات للمياه .
نحاس اصفر مسبك	: برونز .
نقش	: زخرفة .
وتر	:عرق خشب يوضع بين الاعمدة او الاكتاف في بداية رجل العقود لمقاومة الدفع الخاص بالعقود ولتعليق المشكاوات .
وزرة	: سفل من الرخام قليل الارتفاع .
وكالة	:مبنى لاقامة التجار القادمين من البلاد المجاورة وحفظ البضائع الخاصة بهم حتى يتم بيعها .
يشم	:حجر غالي الثمن ذو لون اخضر يتكون من سليكات الجير والمغنيسيا .

الهوامش

١ ـ جامع عمرو بن العاص (CRESWELL: EMA II (Oxford 1940

٢ ـ منشآت الدولة العباسية في مصر (CRESWELL: EMA II (Oxford 1940

٣ ـ منشآت الدولة الطولونية (CRESWELL: EMA II (Oxford 1940)

٤ ـ منشآت الدولة الاخشيدية (CRESWELL: MAE I (Oxford 1952

٥ ـ حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦) ١٦ .

٦ ـ منشآت الدولة الفاطمية (CRESWELL: MAE I (Oxford 1952

٧ ـ منشآت الدولة الأيوبية (CRESWELL: MAE II (Oxford 1959

٨ ـ حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦) ١٨ .

٩ ـ عمارة العصر المملوكي البحري حتى عام ١٣٢٦ م :

CRESWELL: MAE II (Oxford 1959) 135-276

١٠ ـ عمارة العصر المملوكي الجركسي :

حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية . جزءان (القاهرة ١٩٤٦) .

كمال الدين سامح : العمارة الاسلامية في مصر . سلسلة الألف كتاب رقم ٢٥٣ (القاهرة بدون تاريخ) .

١١ ـ عمارة العصر العثماني :

حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية . جزءان (القاهرة ١٩٤٦) .

كمال الدين سامح : العمارة الاسلامية في مصر . سلسلة الألف كتاب رقم ٢٥٣ (القاهرة بدون تاريخ) .

١٢ ـ حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦) ٩٨ .

١٣ ـ المقريزي : المواعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٣٦٣ .

١٤ ـ الحاكم أبو عبد الله النيسابوري : تاريخ نيسابور ـ تحقيق .FREYE, R (١٩٦٥ م)

١٥ ـ BULEIET, R.W.: **The Patricians of Nishapur** (Harvard University Press 1972)

١٦ ـ ناجي معروف : مدارس قبل النظامية (بغداد ١٩٧٣ م)

١٧ ـ البرسخي (النرشجي) : تاريخ بخارى . ترجمة أمين بدوي ونصر الله الطرازي (القاهرة ١٩٦٥ م) .

١٨ ـ هانز هالم : المدرسة في الاسلام . جريدة النهار اللبنانية ـ العدد ١٤٦٢٢ (٤ / ٦ / ١٩٨١) .

١٩ ـ EI^2 I: Dār al-Hadith (Leiden 1965) 125-6

٢٠ - EI[2] II: Dār al-Ḥikma (Leiden 1965) 126-7

٢١ - EI[2] II: Dār al-ᶜilm (Leiden 1965) 127

٢٢ - GODARD, A.: **L'Origine de la madrasa.** Ars Islamicus XV 1-9

٢٣ - **عبد القادر الريحاوي** : العمارة العربية الاسلامية (دمشق ١٩٧٩ م) ٩٧ .

٢٤ - **حسن عبد الوهاب** : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ١٣ .

٢٥ - **المقريزي** : المواعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠) ٣٧٤ .

٢٦ - CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 128-9

٢٧ - CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 363

٢٨ - **حجة السلطان برقوق** : دار الوثائق القومية - القاهرة (مسجل تحت رقم ٥١) .

٢٩ - EI[2] IV (Leiden 1978) 1025-6

٣٠ - **علي مبارك** : الخطط التوفيقية . الجزء الأول (بولاق ١٣٤٨ هـ) ٩٠ .

٣١ - **المقريزي** : المواعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٤١٤ . لم يذكر مكان أول خانقاه ولكنه يُعتقد أن ذلك كان في ايران لان الكلمة فارسية .

٣٢ - **حسن الطولوني** : النزهة السنية . مخطوط (دار الكتب المصرية تحت رقم ١٦٢٧) ٣٣ .

٣٣ - **محمد توفيق البكري** : نشأة التصوف والصوفية . مخطوط (دار الكتب المصرية تاريخ ٣٧٣٨) .

٣٤ - CRESWELL: **EMA** II (Oxford 1940) 170; **MAE** I (Oxford 1952) 32.

٣٥ - بالنسبة لمدرسة وخانقاه برقوق سيصدر للمؤلف كتاب باللغة الالمانية في خلال عام ١٩٨٣ عن دار النشر Augustin بألمانيا الاتحادية ، به مساقط للمبنى بوضعه الحالي ومساقطه الأصلية وقت الانشاء بالاضافة إلى دراسة عن المباني المقامة في عهد أسرة برقوق من عام ١٣٨٢ م إلى عام ١٤١٢ م علماً بأن المسقط المعروف حالياً به بعض الأخطاء .

٣٦ - يقدم للصوفي نصف رطل لحم غنم وثلاثة أرطال خبز يومياً . وفي الشهر يحصل على رطلين لبن ، رطلين صابون ورطل واحد حلوى .

٣٧ - CRESWELL: **EMA** II (Oxford 1940) 843-5

٣٨ - CRESWELL: **EMA** II (Oxford 1940) 367-9; HILL and GRABAR **Islamic Architecture** (London 1967) 49, 77, 85; Fig.1, 2.

٣٩ - CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 107-13

٤٠ - CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 232-4

٤١ - CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 155-60, 222-4, 224-6, 247-53

٤٢ - CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 80-94, 242-48, 265-6

٤٣ - **حجة السلطان برقوق** : دار الوثائق القومية - القاهرة (مسجلة تحت رقم ٥١) .

٤٤ - SMITH: **The Dome** (Princeton 1950) 8

٤٥ - **حجة السلطان فرج بن برقوق** : دار الوثائق القومية . القاهرة (مسجلة تحت رقم ٦٦) .

٤٦ - **حسن عبد الوهاب** : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ٧٠ .

٤٧ - CRESWELL: **MEA** I (Oxford 1932) 38-40

٤٨ - **عبد الغني النابلسي** : الحقيقة والمجاز . مخطوط (دار الكتب المصرية - جغرافيا ٣٤٤) - (طبع دمشق ١٣٢٤ هـ) .

٤٩ - HELL: **Die Kultur der Araber** (Leipzig 1909) 124; THIERSCH: **Pharos, Antike, Islam und Occident** (Leipzig 1909) 97-174;

CHOISY: **Histoire de l'Architecture II** (Paris 1954) 102.

٥٠ ـ CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 246-8

٥١ ـ HASSID: **The Sultan's Turrets** (Cairo 1939) 17; CRESWELL: EMA I (Oxford 1932) 11.

٥٢ ـ CRESWELL: **EMA** I (Oxford 1932) 325-8

٥٣ ـ **كمال الدين سامح** : العمارة العربية في مصر . سلسلة الألف كتاب رقم ٢٥٣ (القاهرة ـ بدون تاريخ) ١٨٤ .

حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ٤٢ ـ ٣ .

DIEZ: **Die Kunst der Islamischen Völker** (Berlin 1915) 143

٥٤ ـ تأثرت هذه المئذنة إلى حد كبير بمئذنة جامع صفاقس بشمال افريقيا .

(**كمال الدين سامح** . العمارة الاسلامية في مصر . سلسلة الألف كتاب رقم ٢٥٣ (القاهرة ـ بدون تاريخ) ١٨٧ .

٥٥ ـ CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 247

٥٦ ـ CRESWELL: **EMA- Penguin Books** (London 1958) 303

٥٧ ـ CRESWELL: **EMA- Penguin Books** (London 1958) 304

٥٨ ـ Diez: **Diez Kunst der Islamischen Völker** (Berlin 1915) 143

٥٩ ـ CRESWELL: **EMA** I (Oxford 1932) 347-9

٦٠ ـ CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 149

٦١ ـ RICHMOND: **Moslem Architecture** (London 1926) 117;

HERZ: **Cataloge of the National Museum** (London 1896) 6

٦٢ ـ BEYER: **Der Syrische Kirchenbau** (Berlin 1925) 114

٦٣ ـ CRESWELL: **EMA** I (Oxford 1932) 343-5

٦٤ ـ CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) Pl. 51 C.

٦٥ ـ CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 170

٦٦ ـ LAMEI: **Kloster und Mausoleum** (Glückstadt 1968) 118

٦٧ ـ DIEZ: **Die Kunst der Islamischen Völker** (Berlin 1915) 144;

KAMĀLADDĪN SĀMIH: **Stalactites in Muslim Architecture.** Bulletin of The Faculty of Engineering (Cairo 1953) 131;

POPE: **Persian Architecture** (New York 1964) 259

٦٨ ـ CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 159; HILL and GRABAR: **Islamic Architecture** (London 1967) 69, Fig. 583

٦٩ ـ CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 159

٧٠ ـ CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 146

٧١ ـ **حسن عبد الوهاب** : تاريخ المساجد الأثرية ـ الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ٢٤ .

٧٢ ـ CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 83

٧٣ ـ CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 233

٧٤ ـ **المقريزي** : المواعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٤٤٢ .

٧٥ ـ LAMEI: **Kloster und Mausoleum** (Glückstadt 1968) 19, Anm. 82.

٧٦ ـ CRESWELL: MAE II (Oxford 1959) 202

٧٧ ـ **حسن عبد الوهاب** : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ٣٩ .
وقد سمح السلطان فرج بن برقوق بالمذاهب الأربعة في مسجد مكة . **محمد الشوكاني** : البدر الطالع بمحاسن من بعد القرن السابع . الجزء الثاني (القاهرة ١٣٤٨ هـ) ٢٦ .

٧٨ ـ OTTO-DORN: **Die Kunst des Islam.** Aus der Reihe Kunst der Welt (Deutschland 1964) 19.

٧٩ ـ **حسن عبد الوهاب** : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ٢٣ .

٨٠ ـ **المقريزي** : الموعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ ، ٣٠٩ ، ٣١١ ، ٣١٥)

٨١ ـ عن كلمة ارابسك EI[2] I (Leiden 1960) 558-61

٨٢ ـ CRESWELL: **MAE** I (Oxford 1952) 285, Pl. 180 C

٨٣ ـ CRESWELL: **MAE II** (Oxford 1959) 35

٨٤ ـ CRESWELL: **MAE I** (Oxford 1952) 250

٨٥ ـ سبق استعمال الرخام في تكسية المحاريب (انظر المحراب) . وقد ذكر الرحالة ناصر خسرو عند زيارته لجامع عمرو بن العاص في عام ٤٣٩ هـ / ١٠٤٨ م ان جدار القبلة كان مغطى الرخام الأبيض ويرجع ذلك إلى العصر الفاطمي .
(**حسن عبد الوهاب** : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ٢٦) .

٨٦ ـ CRESWELL: **MAE** II (Oxford 1959) 202.

٨٧ ـ DEVONSHIRE: **Some Cairo Mosques** (London 1921) 86
DAVIS: **The Mosque of Cairo** (Cairo 1944) 48

٨٨ ـ **حسن عبد الوهاب** : تاريخ المساجد الأثرية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٤٦ م) ٢٥ .

٨٩ ـ CRESWELL: **EMA I** (Oxford 1932) 119, 258

٩٠ ـ **جاستون فيت** : القاهرة مدينة الفن والتجارة ـ سلسلة مراكز الحضارة . ترجمة مصطفى العبادي (لبنان ١٩٦٨ م) ٤٣ .

٩١ ـ **أحمد عيسى** : تاريخ البيمارستان في الاسلام (دمشق ١٩٣٩ م) .
EI[2] I (Leiden 1960) 1223-6

٩٢ ـ **المقريزي** : المواعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٤٠٥ ـ ٦ .

٩٣ ـ RAYMOND, A.: **Artisans**, vol I (1974) 253

٩٤ ـ EI[2] IV (Leiden 1978) 1010-17

٩٥ ـ EI[1] IV (Leiden 1934) 1189 - 6, 7

٩٦ ـ **المقريزي** : المواعظ والاعتبار . الجزء الأول (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٣٧٦ ، الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٩٤ .

٩٧ ـ **جاستون ڤيت** : القاهرة مدينة الفن والتجارة . سلسلة مراكز الحضارة ـ ترجمة مصطفى العبادي (لبنان ١٩٦٨ م) ١٩٦ .

٩٨ ـ **المقريزي** : المواعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٩٤ ـ ٥ .

٩٩ ـ EI[2] IV (Leiden 1978) 840-1

١٠٠ ـ RAYMOND, A.: **Artisans,** Vol I (1974) 252

١٠١ ـ **المقريزي** : المواعظ والاعتبار . الجزء الثاني (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٨٦ ـ ٩٤ .

١٠٢ ـ PAUTY: **Les Hammams du Caire** (Le Caire 1932); EI[2] III (Leiden 1971) 139-46.

١٠٣ ـ BRANDENBURG: **Islamische Baukunst in Ägypten** (Berlin 1966) 100.

١٠٤ ـ المقريزي : المواعظ والاعتبار . الجزء الأول (بولاق ١٢٧٠ هـ) ٣١٦ .

١٠٥ ـ ناصر خسرو : سفر نامة . ترجمة يحيي الخشاب (القاهرة ١٩٤٥ م) ٦٣ ـ ٤ .

١٠٦ ـ ابن حوقل : صورة الأرض (بيروت ١٩٦٢ م) ١٣٧ .
المقدسي : أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم (ليدن ١٨٧٧) ١٩٧ .

١٠٧ ـ GIEDION: **Architektur und das Phänomen des Wändels** (Tübingen 1969) 206, Fig. 147, 148, 150.

١٠٨ ـ MAYER: **Islamic Architects and their works** (Géneve 1956) 133.

١٠٩ ـ LAMEI: **Moschee des Farağ ibn Barqūq** (Glückstadt 1972) 10.

١١٠ ـ جاستون ڤيت : القاهرة مدينة الفن والتجارة . سلسلة مراكز الحضارة ـ ترجمة مصطفى العبادي (بيروت ١٩٦٨ م) ١١٧ .

١١١ ـ رأى للاستاذ STEINBACH أستاذ مادة الانشاء المعماري بجامعة أخن (توفي ١٩٦٧ م) .

١١٢ ـ CRESWELL: **EMA II** (Oxford 1940) 265.

١١٣ ـ CRESWELL: **EMA I** (Oxford 1932) 287-9.

١١٤ ـ CRESWELL: **EMA I** (Oxford 1932) 137-9.

١١٥ ـ CRESWELL: **MAE II** (Oxford 1959) 146.

١١٦ ـ DIEZ: **Die Kunst der Islamischen Völker** (Berlin 1915) 143.

١١٧ ـ CRESWELL: **EMA II** (Oxford 1940) 370.

١١٨ ـ القبة في المسجد الأموي ترجع إلى القرن التاسع عشر . وهي في منتصف المجاز المؤدي إلى المحراب أي ليست أمام المحراب مباشرة . ويعتقد كريزويل طبقاً لما أورده بعض الكتّاب أن القبة الأصلية كانت أمام المحراب مباشرة .
CRESWELL: EMA I (Oxford 1932) 114

١١٩ ـ SMITH: **The Dome** (Princeton 1950) 58, Fig. 78; CRESWELL **MAE I** (Oxford 1952) 209-10.

١٢٠ ـ SMITH: **The Dome** (Princeton 1950) 65, Fig. 79.

١٢١ ـ CRESWELL: **MAE I** (Oxford 1952) 209-10.

١٢٢ ـ FRANZ PASCHA: **Die Baukunst des Islams** (Darmstadt 1896) 31.

١٢٣ ـ DIEZ: **Die Kunst der Islamischen Völker** (Berlin 1915) XIV.

١٢٤ ـ لقد كتب كثير من المؤلفين الأجانب ان قبة مدفن برقوق بخانقاه فرح بين برقوق هي أول قبة حجرية لهذا أشرت إلى أنه توجد قباب حجرية قبلها وبعض هذه الكتب هي :
HERZ: **Catelogue of the National Museum** (London 1896) 6;
DEVONSHIRE: **Rambles in Cairo** (London 1917) 56; DIEZ-GLÜCK: **Die Kunst des Islam** (Berlin 1923) 24.

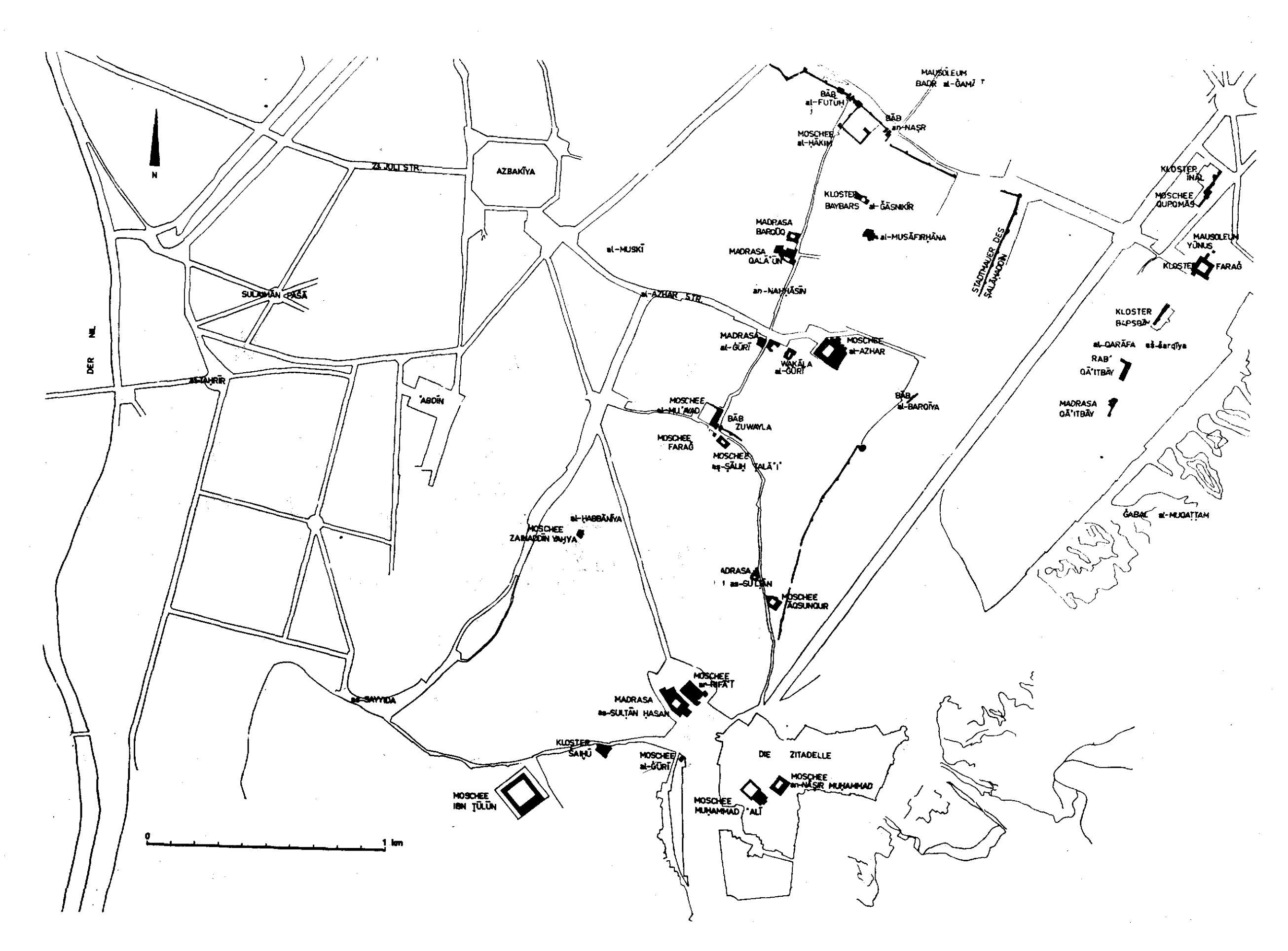
١٢٥ ـ CRESWELL: Ḥ. ASAN ABDAL WAHHĀB: **Dome Decoration by mean of Pierced Openings; Studies in Islamic Art and Architecture, in Honour of Prof. K.A.C. CRESWELL** (American University, Cairo 1965) 95-104

١٢٦ ـ أفادت وثيقة السلطان برقوق أن القبة كانت مغطاة بألواح الرصاص وهذا يدل على أنها كانت من الخشب لحمايتها

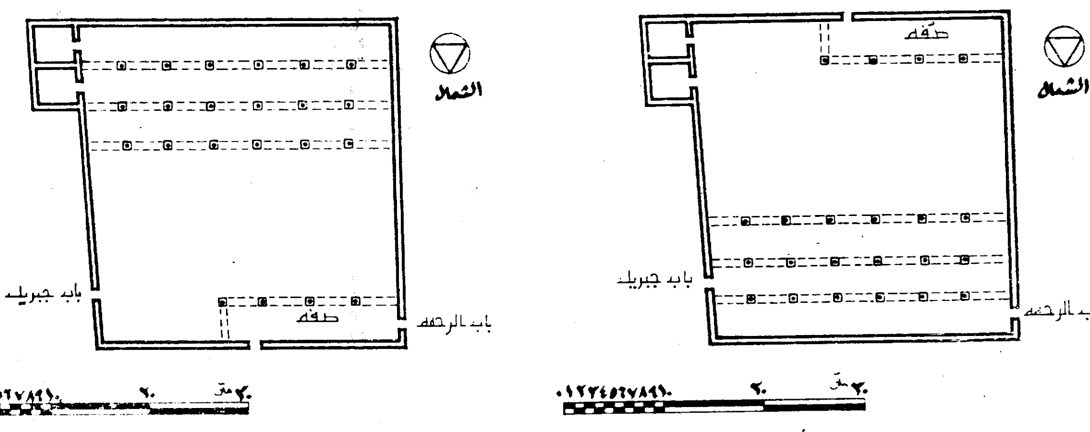
من العوامل الجوية . وعلى الرغم من وجود صورة قديمة لدى هيئة الآثار لهيكل القبة الخشبي فقد أقامت لجنة حفظ الآثار العربية القبة الحالية من الطوب لاعتقادها أن الهيكل الخشبي هو ليس من عصر الانشاء .

١٢٧ ـ MEINECKE: **Moschee Āqsunqur** MDAI. Abt. Kairo Bd. 29, 1 (Mainz- R 1973) 31-2

اللوحات والصور



لوحة ١ ـ خريطة لجزء من القاهرة مبين بها بعض المعالم الرئيسية(LAMEI)



المسجد النبوي : المسقط الأفقي ـ القبلة في اتجاه القدس ١ هـ /٦٢٣ م .

المسجد النبوي : المسقط الأفقي ـ القبلة في اتجاه مكة ٢ هـ /٦٢٤ م

الشمال

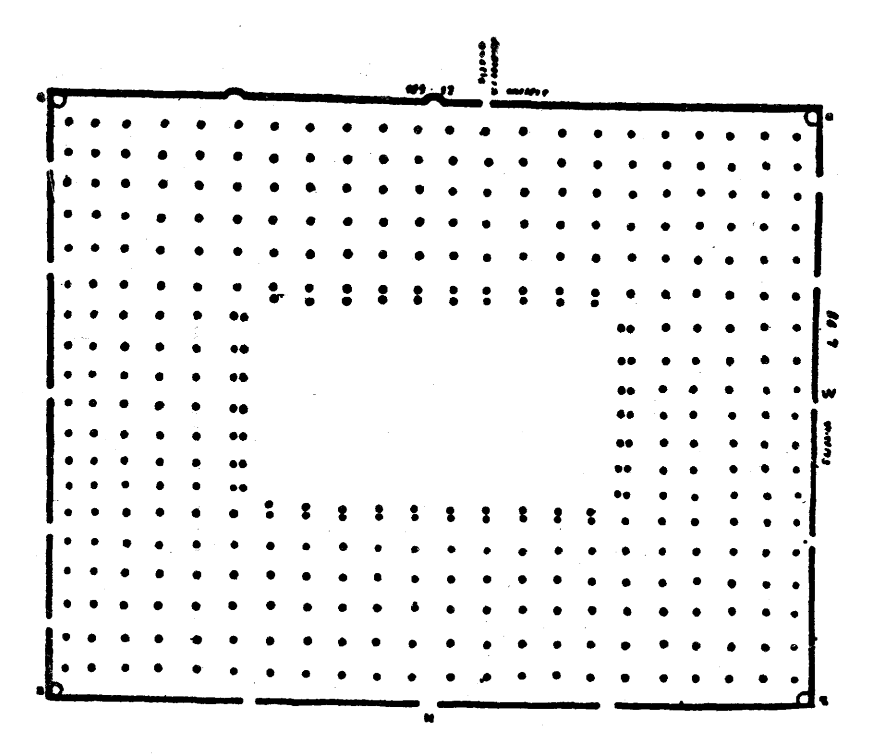
باب جبريل

باب الرحمه

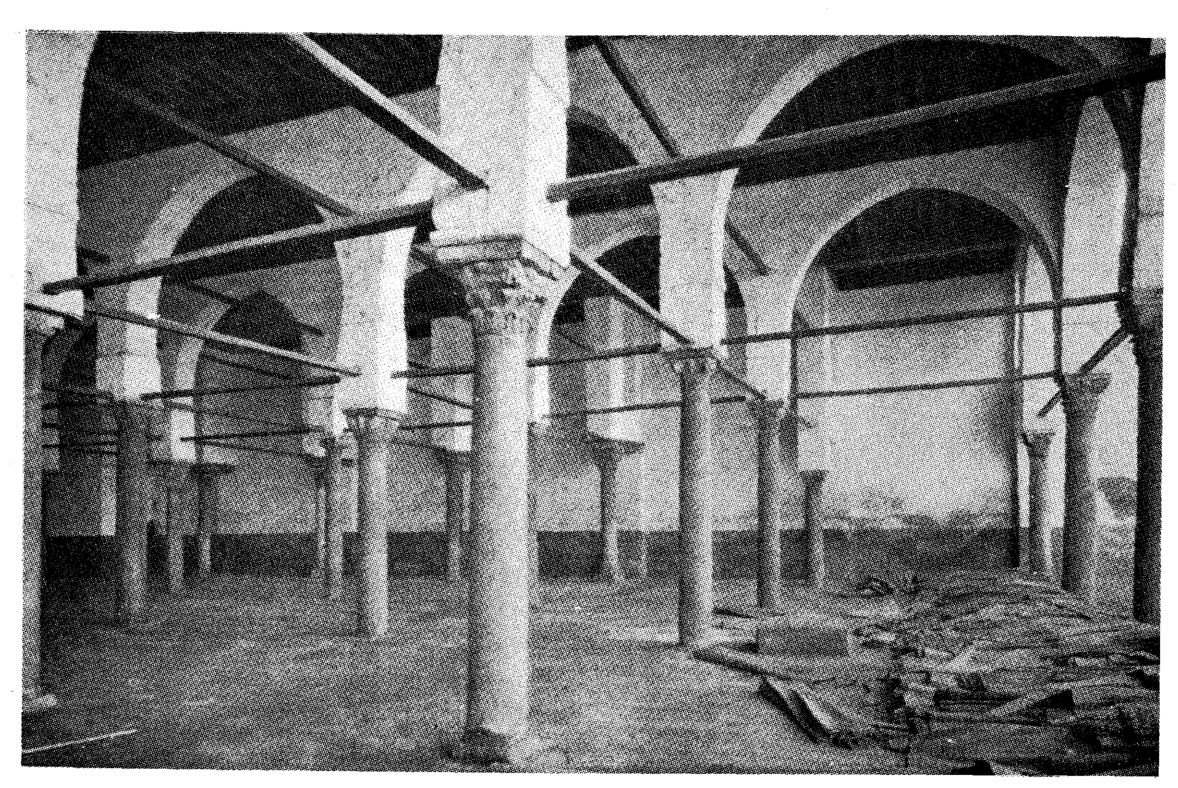
صفه

المسجد النبوي : المسقط الأفقي ـ بعد غزوة خيبر ٧ هـ /٦٢٨ م .

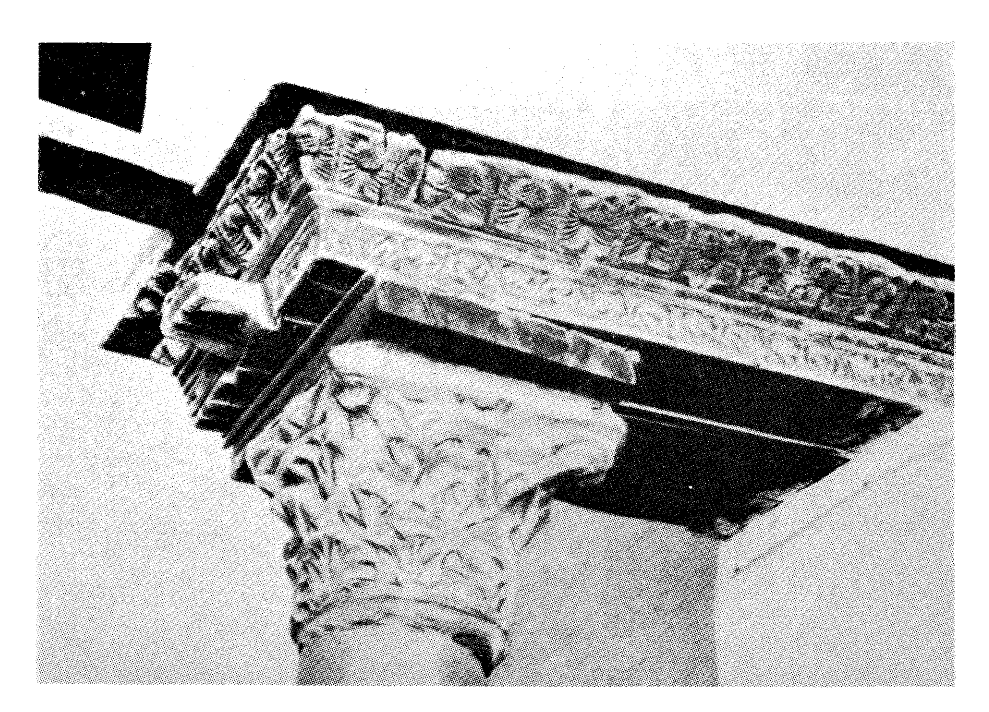
لوحة ٢ ـ منزل الرسول والمسجد ـ المسقط (LAMEI)



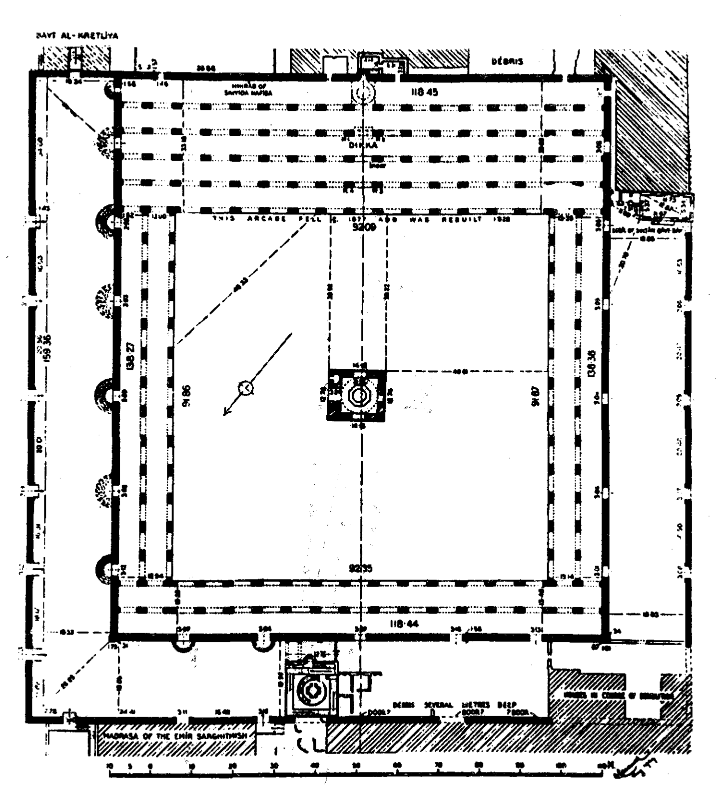
لوحة ٣ - جامع عمرو بن العاص - المسقط(BRANDENBURG CREDIT CORBETT).
٧٣٠ هـ / ١٣٢٩ م



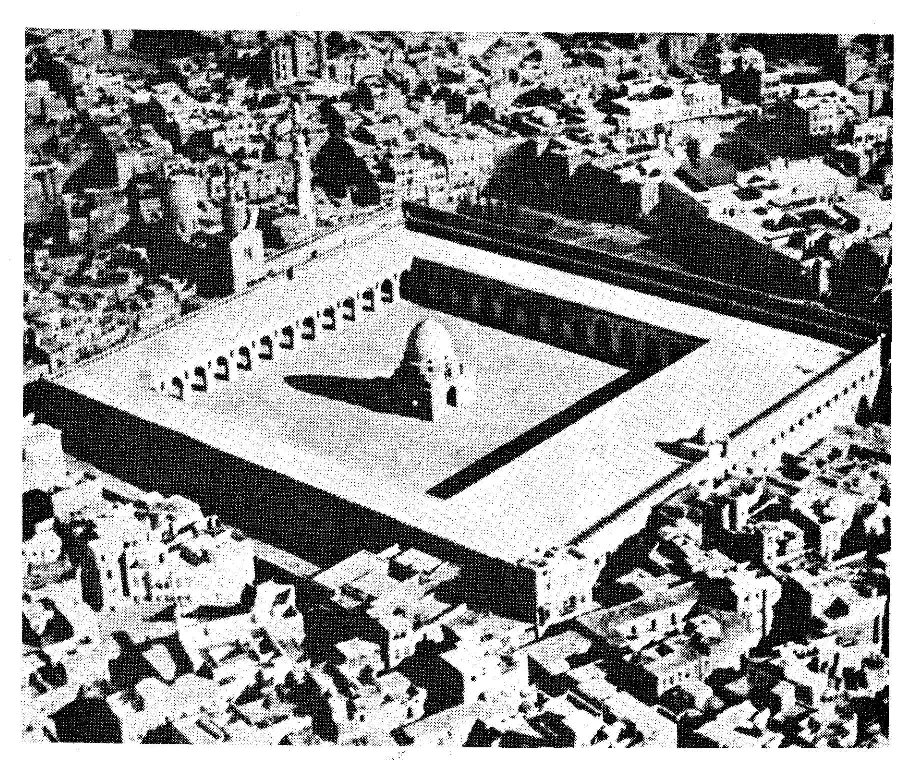
صورة ٤ - جامع عمرو بن العاص - الجناح الغربي من أروقة القبلة(CRESWELL)
٢١ هـ / ٦٤١ م - ٢١٢ هـ / ٨٢٧ م - ٧٠٣ هـ / ١٣٠٣ م - ١٢١٢ هـ / ١٧٩٧ م



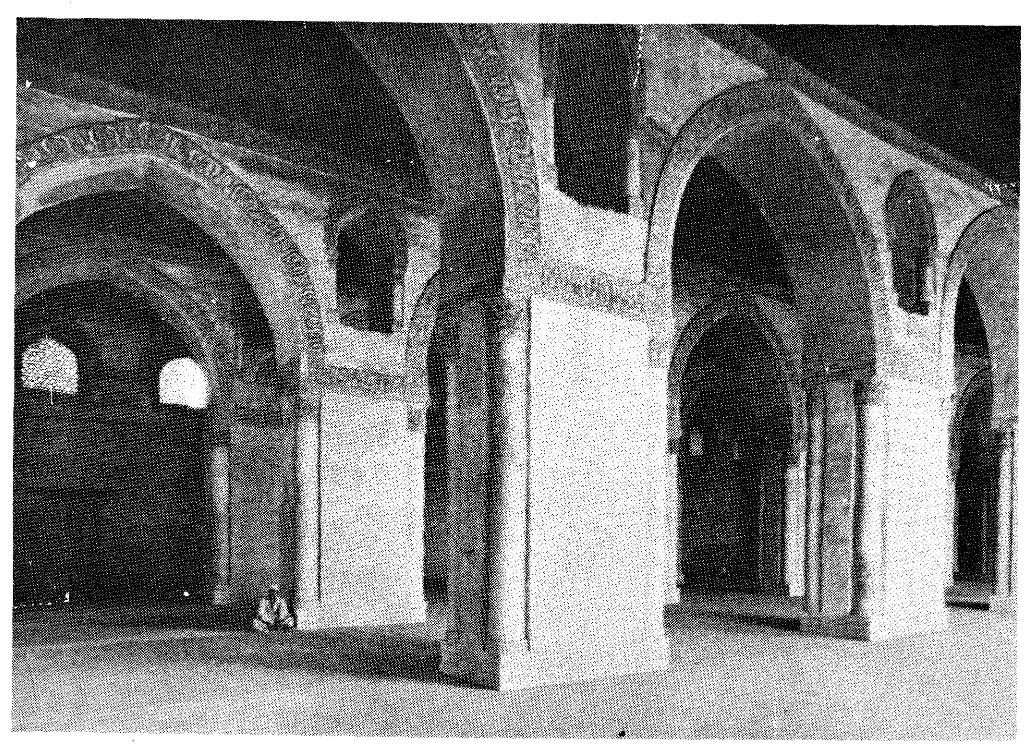
صورة ٥ ـ جامع عمرو بن العاص ـ تاج العمود(CRESWELL)
٢١٢ هـ / ٨٢٧ م



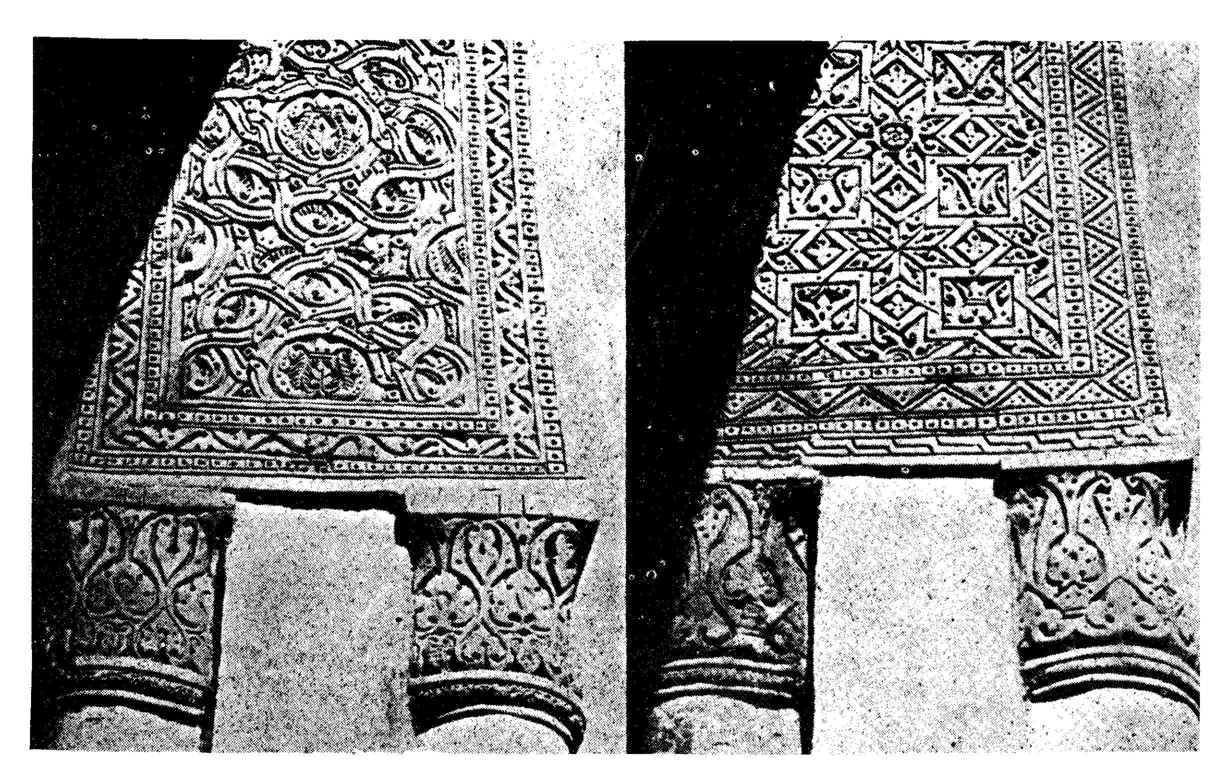
لوحة ٦ ـ جامع أحمد بن طولون ـ المسقط(CRESWELL)
٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م



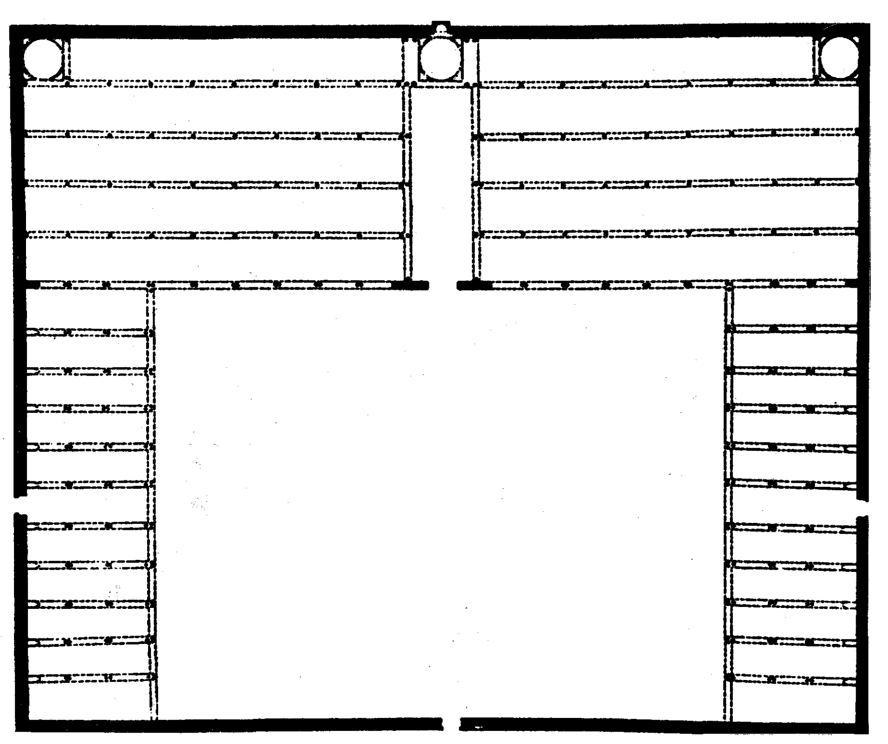
صورة ٧ ـ جامع أحمد بن طولون ـ منظر عام(BRANDENBURG)
٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ/ ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م



صورة ٨ ـ جامع أحمد بن طولون ـ الأروقة بجناح القبلة(CRESWELL)
٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ/ ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م



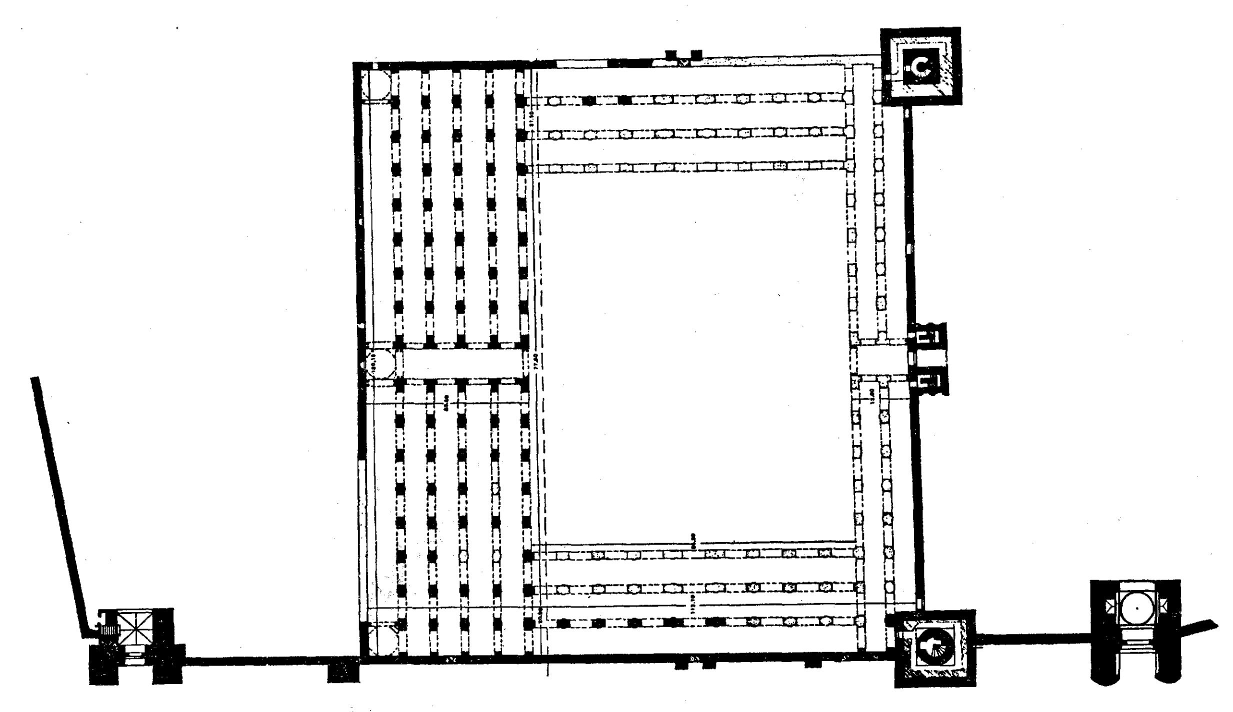
صورة ٩ ـ جامع أحمد بن طولون ـ زخارف في باطن العقود (حسن عبد الوهاب)
٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م



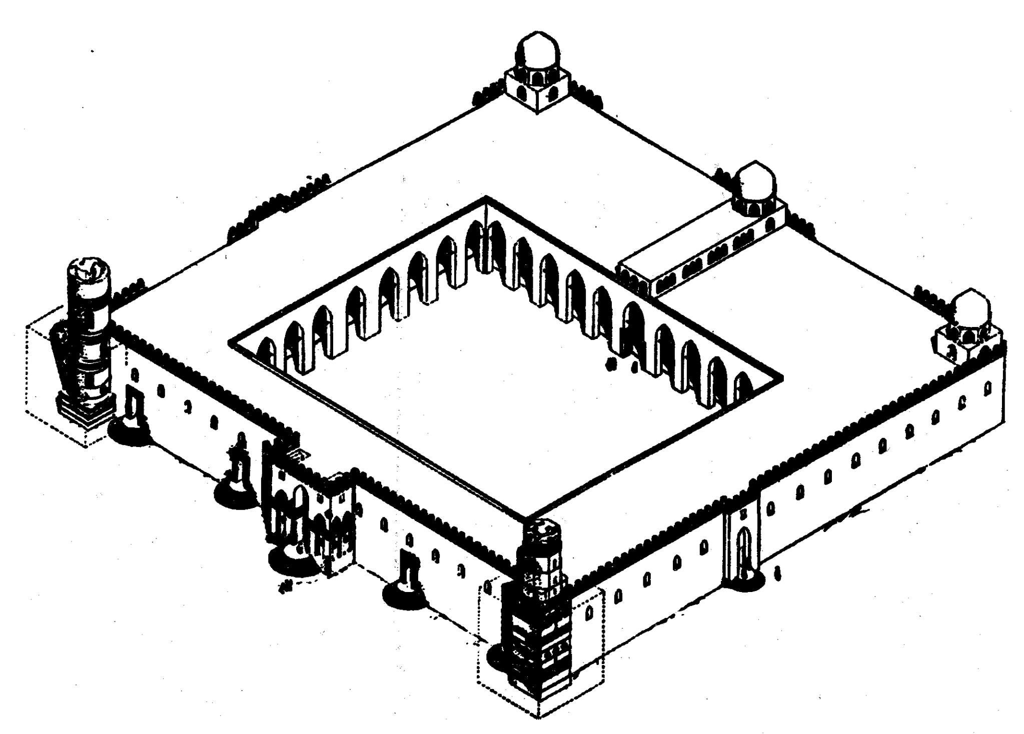
لوحة ١٠ ـ جامع الأزهر ـ المسقط الأصلي (HOAG)
٣٥٩ ـ ٣٦١ هـ / ٩٧٠ ـ ٩٧٢ م



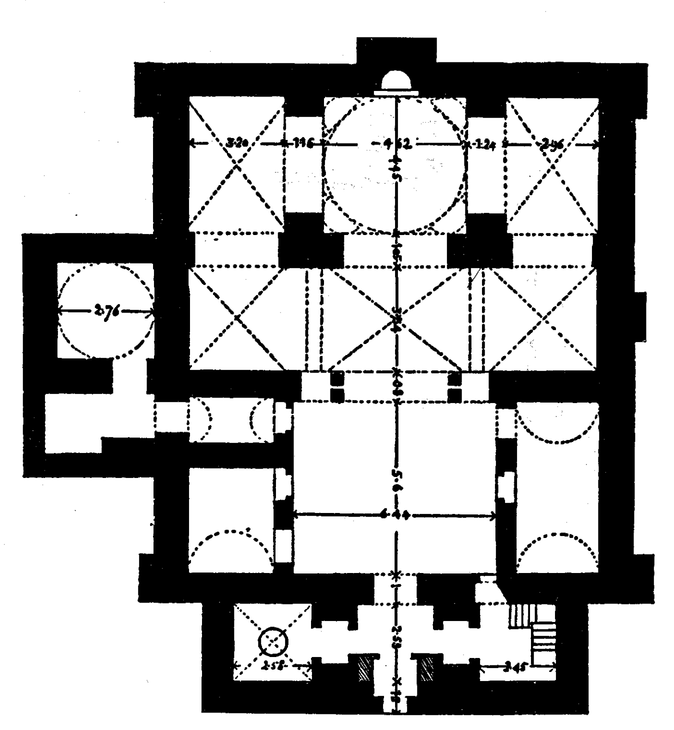
لوحة ١١ ـ جامع الأزهر ـ المجاز والأروقة(HOAG)
٣٥٩ ـ ٣٦١ هـ/ ٩٧٠ ـ ٩٧٢ م



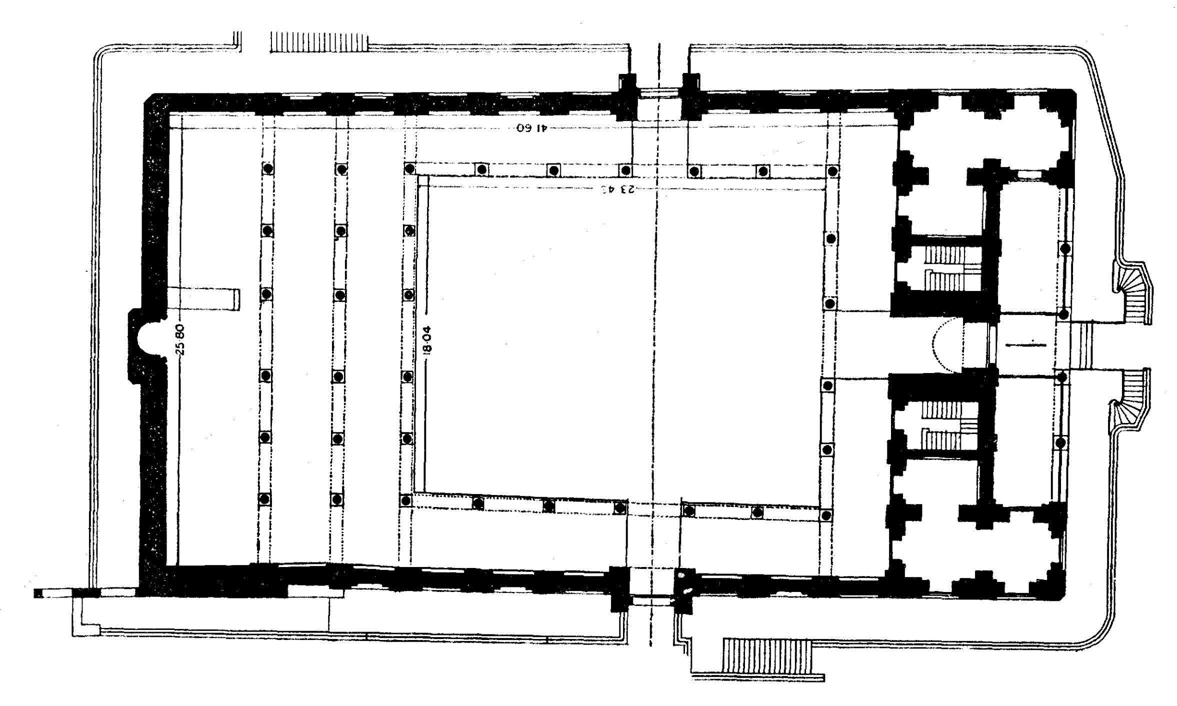
لوحة ١٢ ـ جامع الحاكم ـ المسقط(BRANDENBURG)
٣٨٠ ـ ٤٠٣ هـ/ ٩٩٠ ـ ١٠١٣ م



لوحة ١٣ ـ جامع الحاكم ـ منظر عام(HOAG)
٣٨٠-٤٠٣ هـ/ ٩٩٠-١٠١٣ م

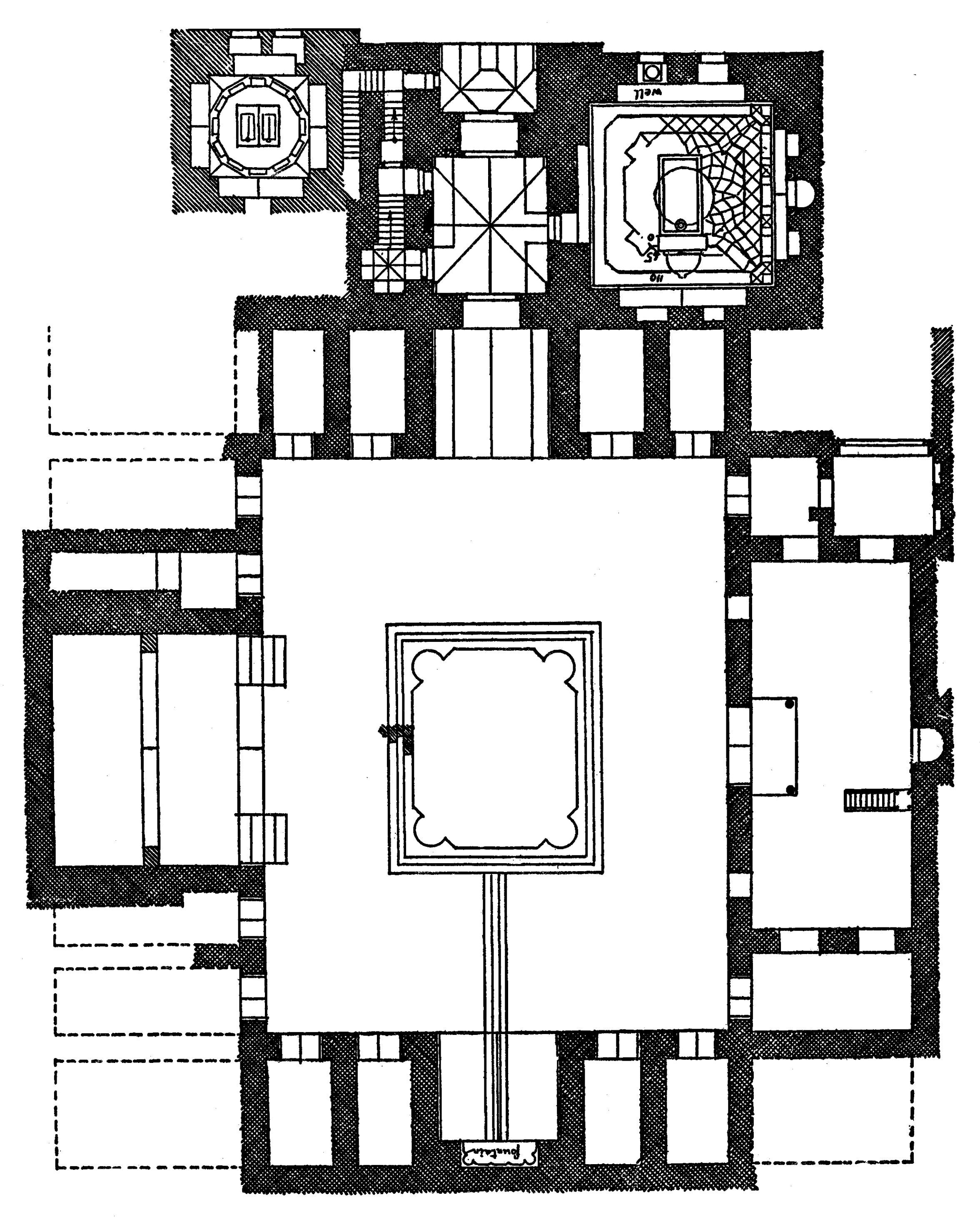


لوحة ١٤ ـ مسجد (مشهد) الجيوشي ـ المسقط(BRANDENBURG)
٤٧٨ هـ/ ١٠٨٥ م

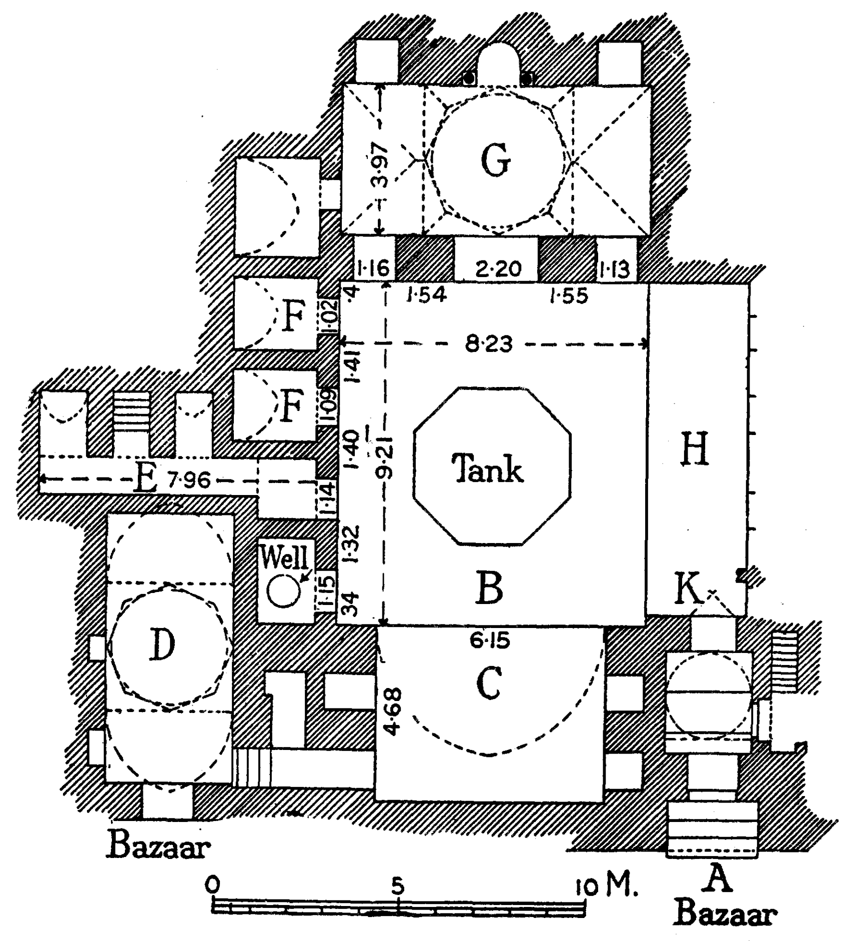


لوحة ١٥ ـ جامع الصالح طلائع ـ المسقط(BRANDENBURG)
٥٥٥ هـ/ ١١٦٠ م

لوحة ١٦ ـ مدرسة وقبة الصالح نجم الدين ـ المسقط(CRESWELL)
٦٤١ ـ ٦٤٨ هـ/ ١٢٤٣ ـ ١٢٥٠ م

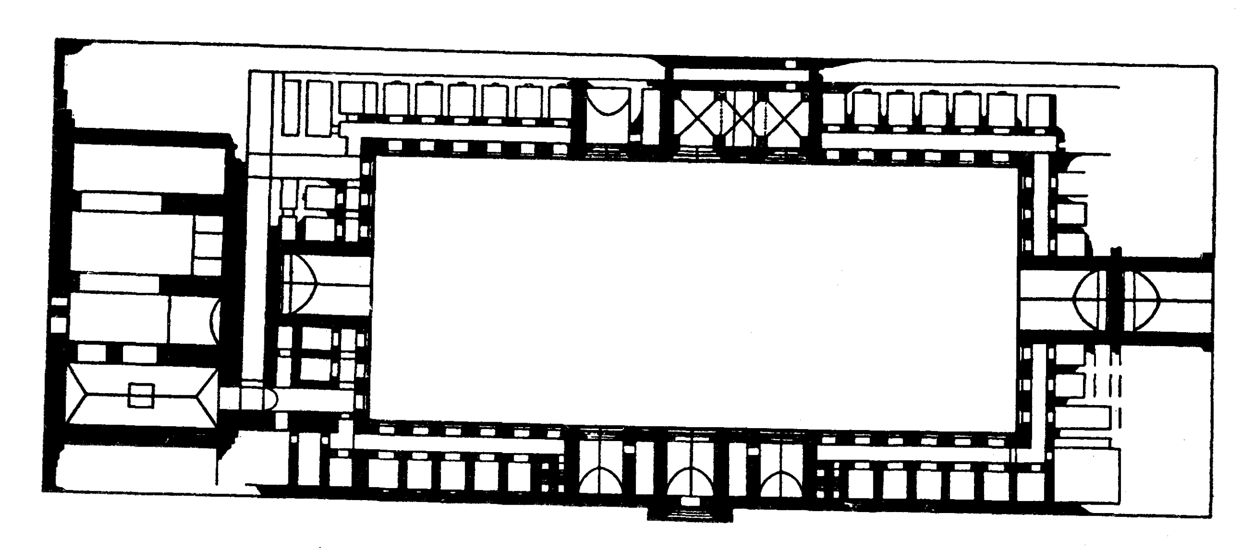


لوحة ١٧ ـ مدرسة نور الدين ـ دمشق المسقط(CRESWELL)
٥٦٧ هـ / ١١٧٢ م



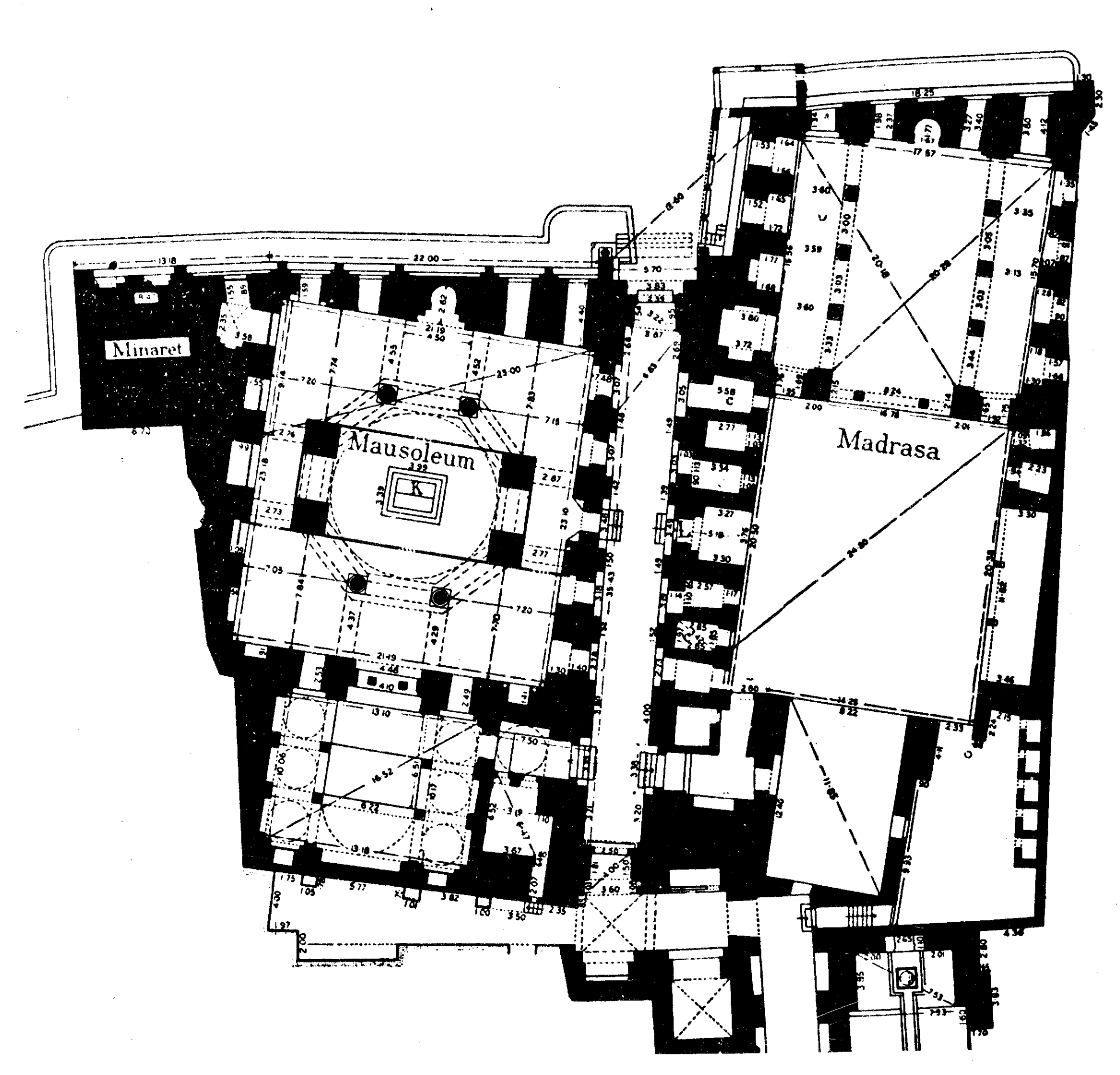
لوحة ١٨ ـ مدرسة شاد بخت ـ حلب ـ المسقط (CRESWELL)

٥٨٩ هـ / ١١٩٣ م

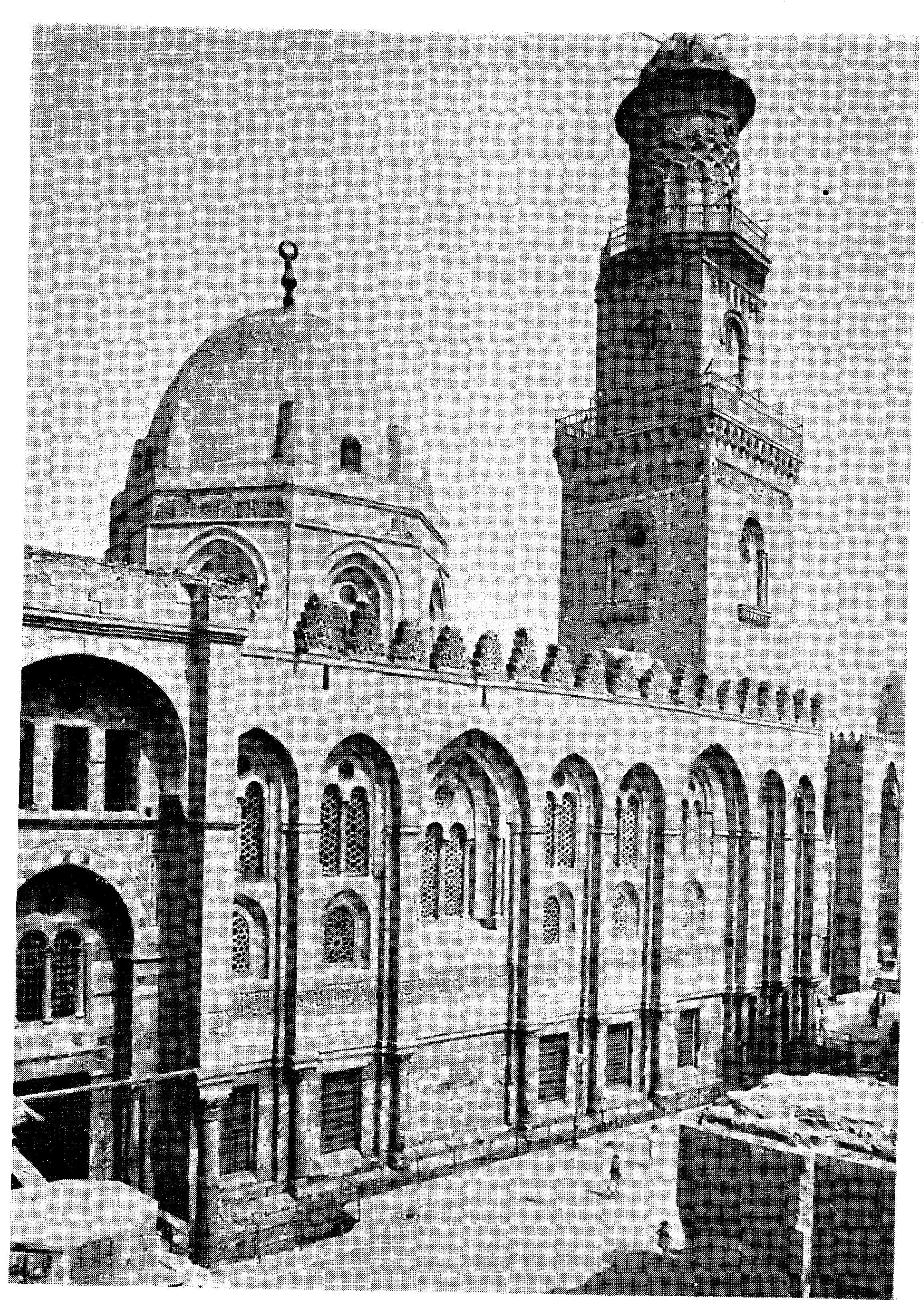


لوحة ١٩ ـ المدرسة المستنصرية ـ بغداد ـ المسقط(CRESWELL)

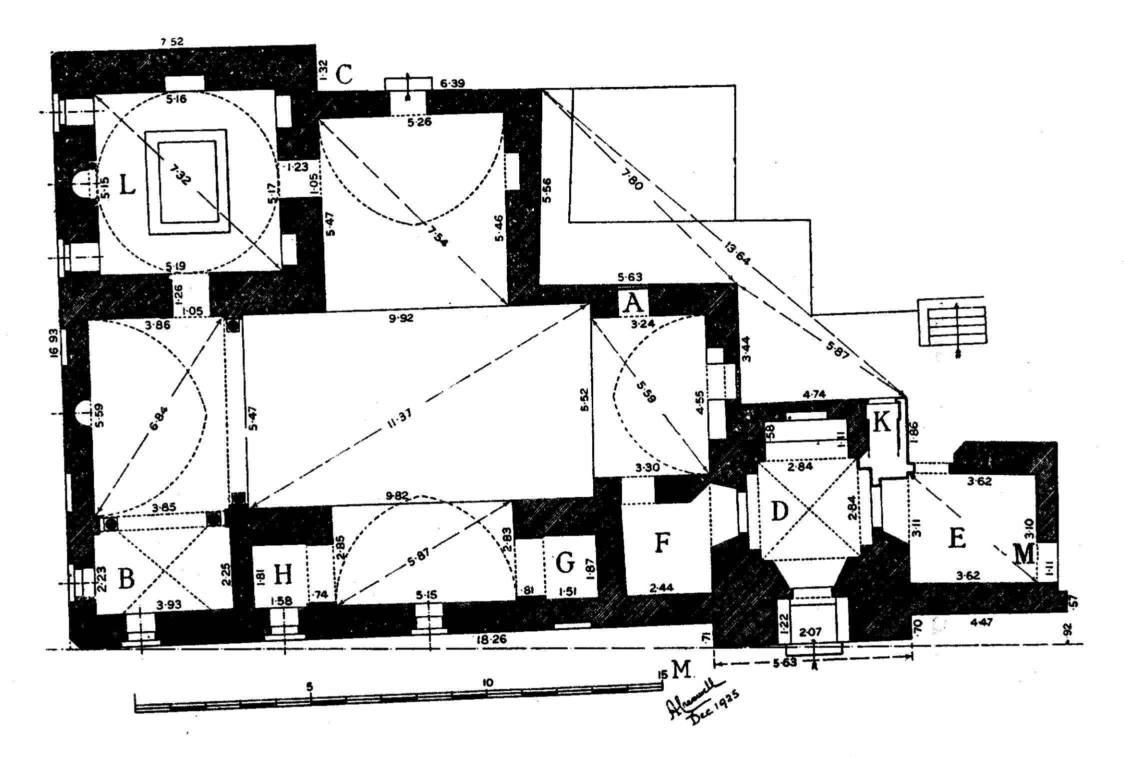
٦٣٠ هـ / ١٢٣٢ م



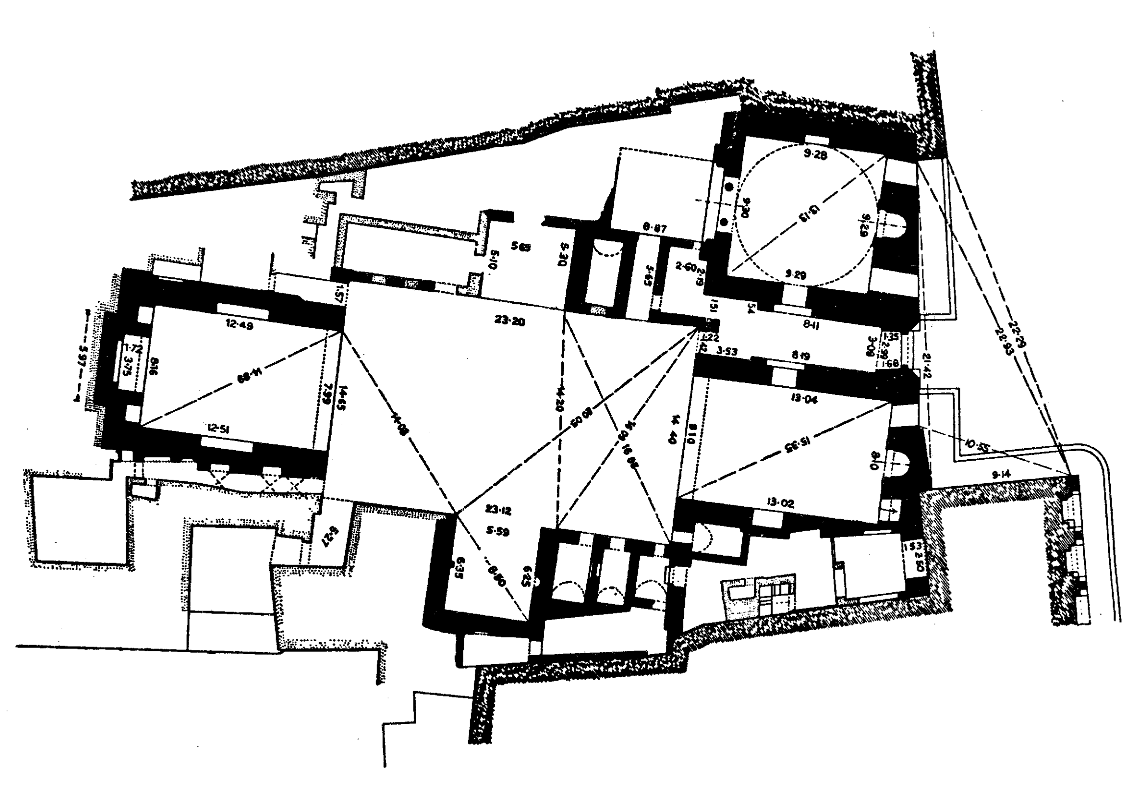
لوحة ٢٠ ـ مدرسة ومدفن قلاوون ـ المسقط (CRESWELL)
٦٨٣ ـ ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ ـ ١٢٨٥ م



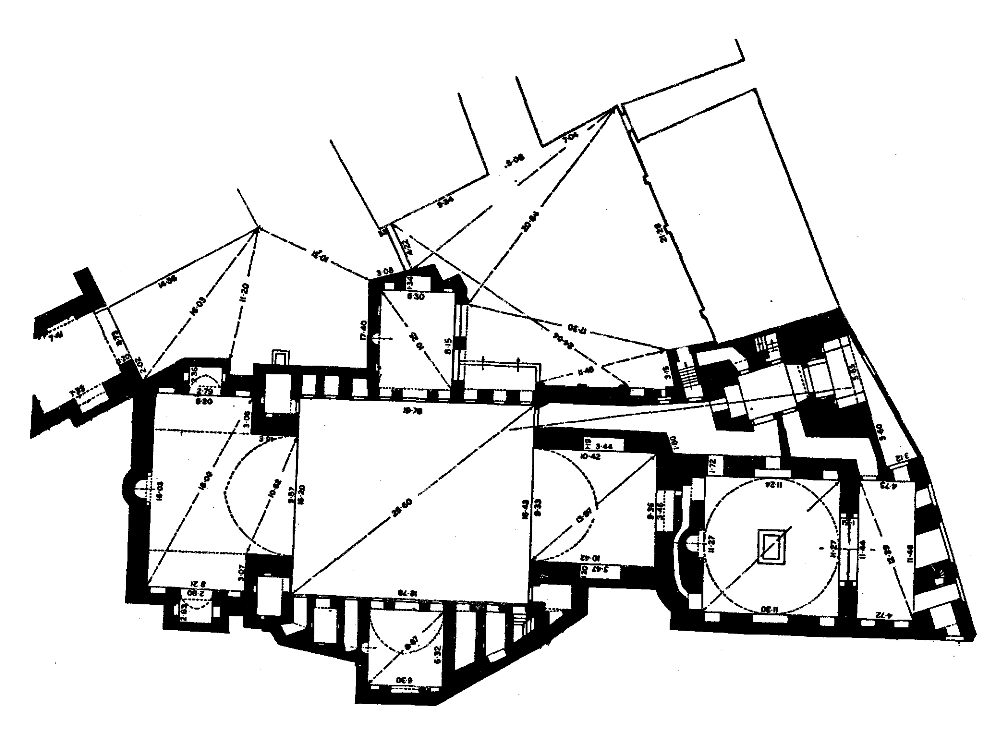
صورة ٢١ - مدرسة ومدفن قلاوون - الواجهة(WIET)
٦٨٣ - ٦٨٤ هـ/ ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م



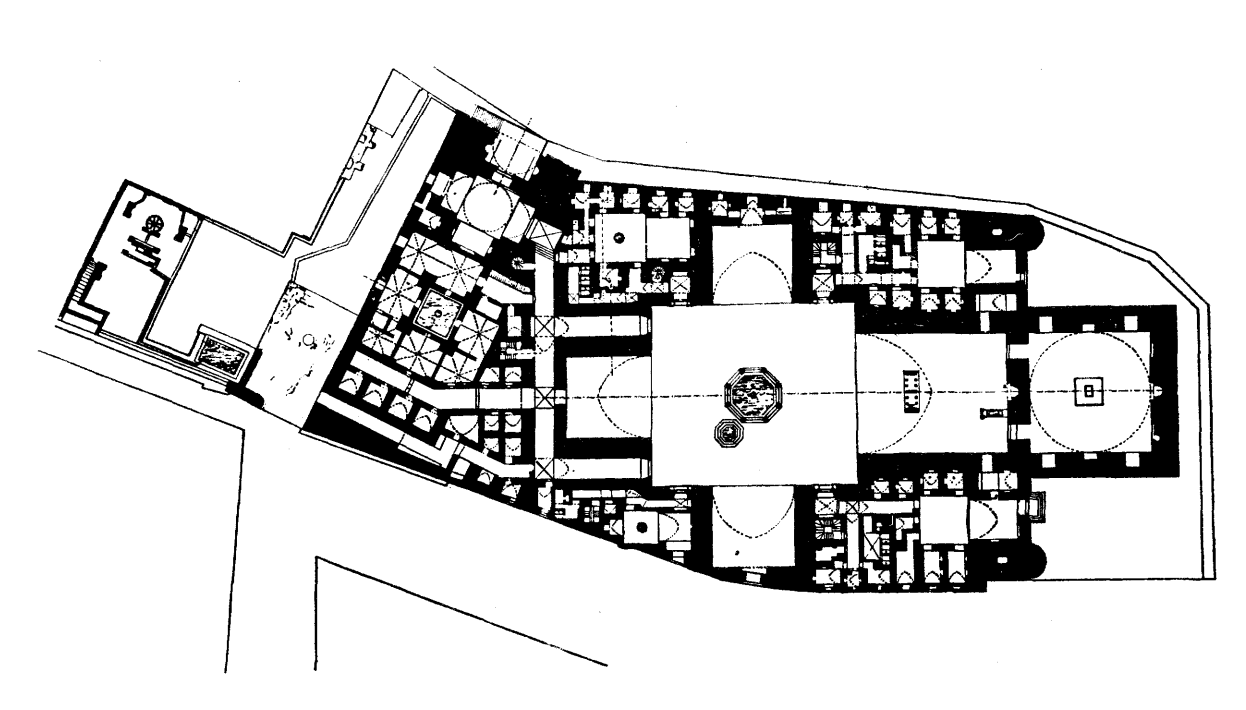
لوحة ٢٢ ـ مدرسة زين الدين يوسف ـ المسقط (CRESWELL)
٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م



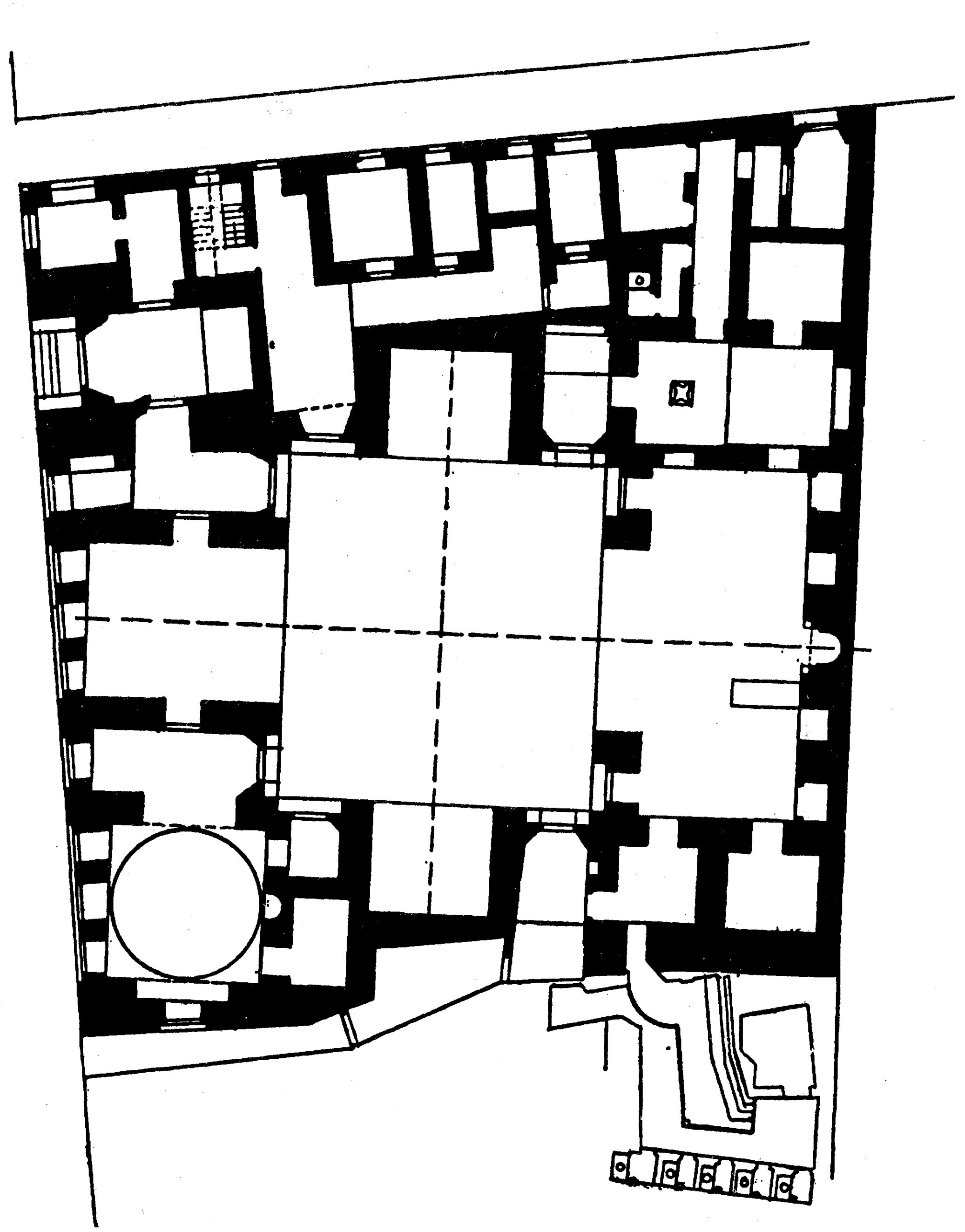
لوحة ٢٣ ـ مدرسة الناصر محمد بن قلاوون ـ المسقط (CRESWELL)
٦٩٥ ـ ٧٠٣ هـ / ١٢٩٥ ـ ١٣٠٤ م



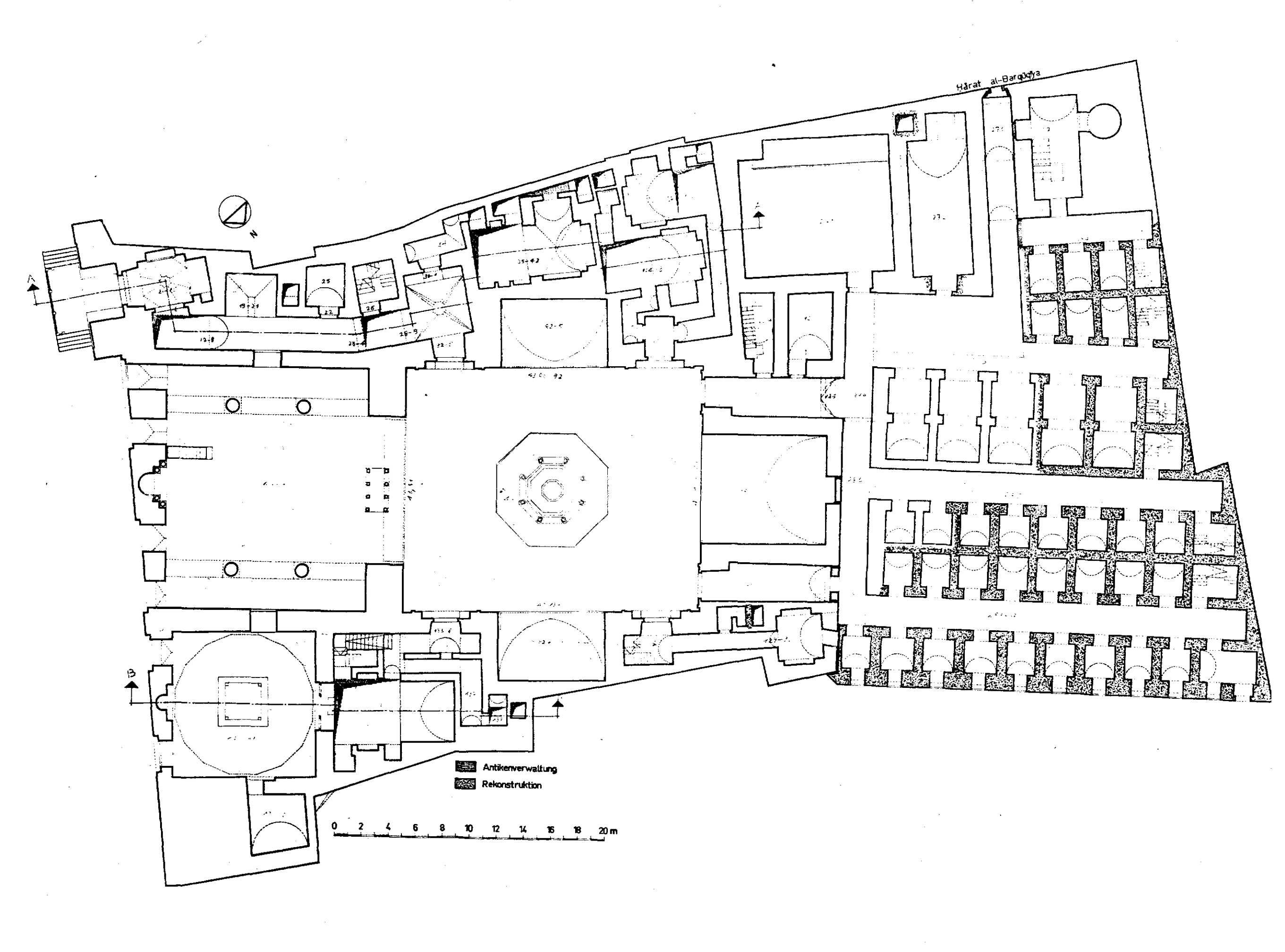
لوحة ٢٤ ـ خانقاه بيبرس الجاشنكير ـ المسقط (CRESWELL)
٧٠٦ ـ ٧٠٩ هـ/ ١٣٠٦ ـ ١٣١٠ م



لوحة ٢٥ ـ مدرسة السلطان حسن ـ المسقط (HERZ)
٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ/ ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م

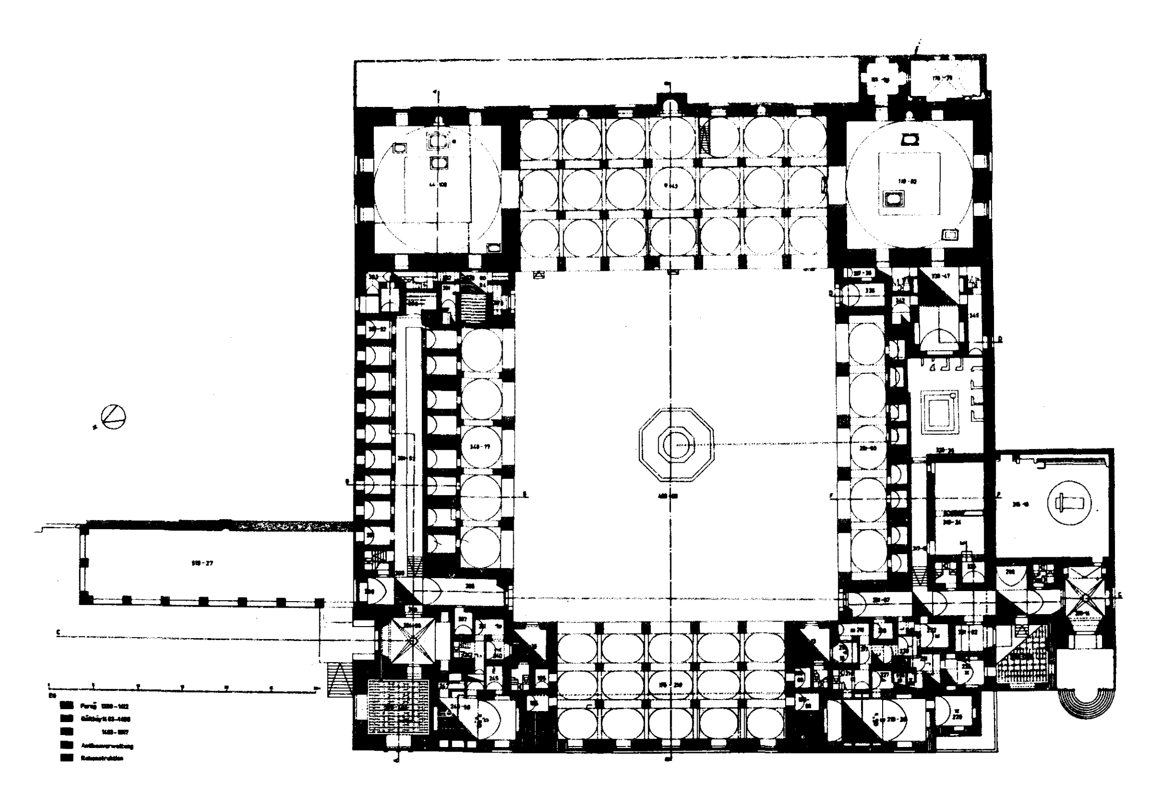


لوحة ٢٦ ـ مدرسة الجاي اليوسفي ـ المسقط (BRANDENBURG)
٧٧٤ هـ / ١٣٧٣ م

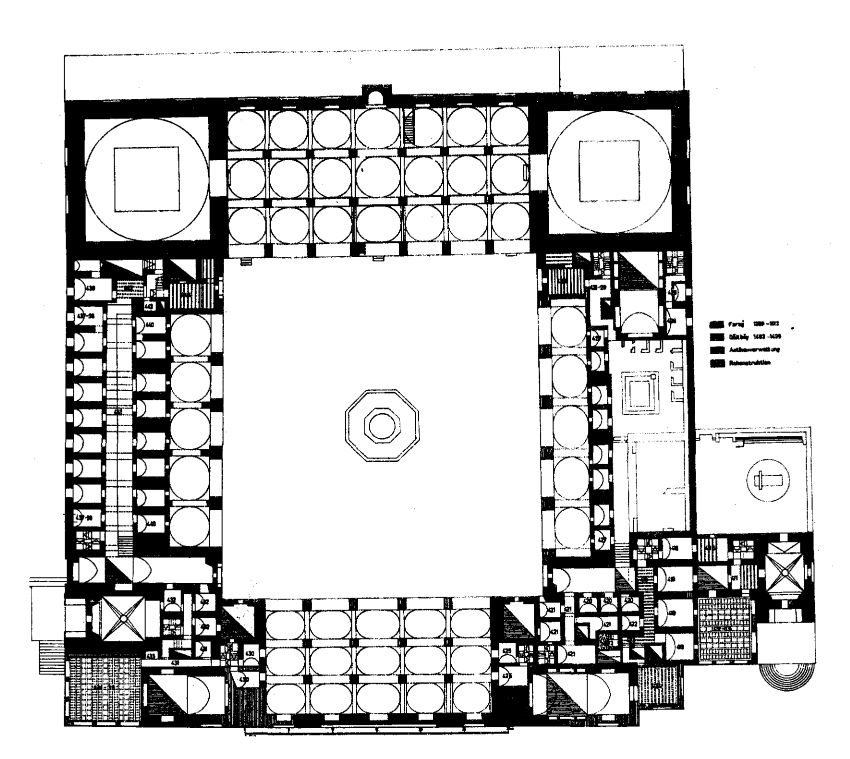


لوحة ٢٧ ـ مدرسة برقوق ـ المسقط (LAMEI)

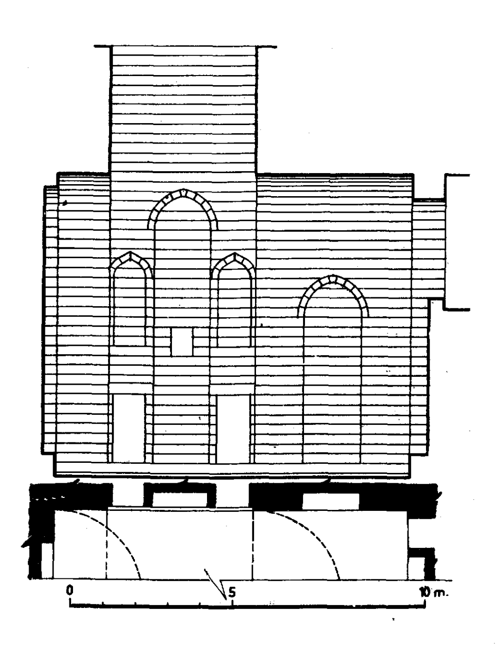
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ/ ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



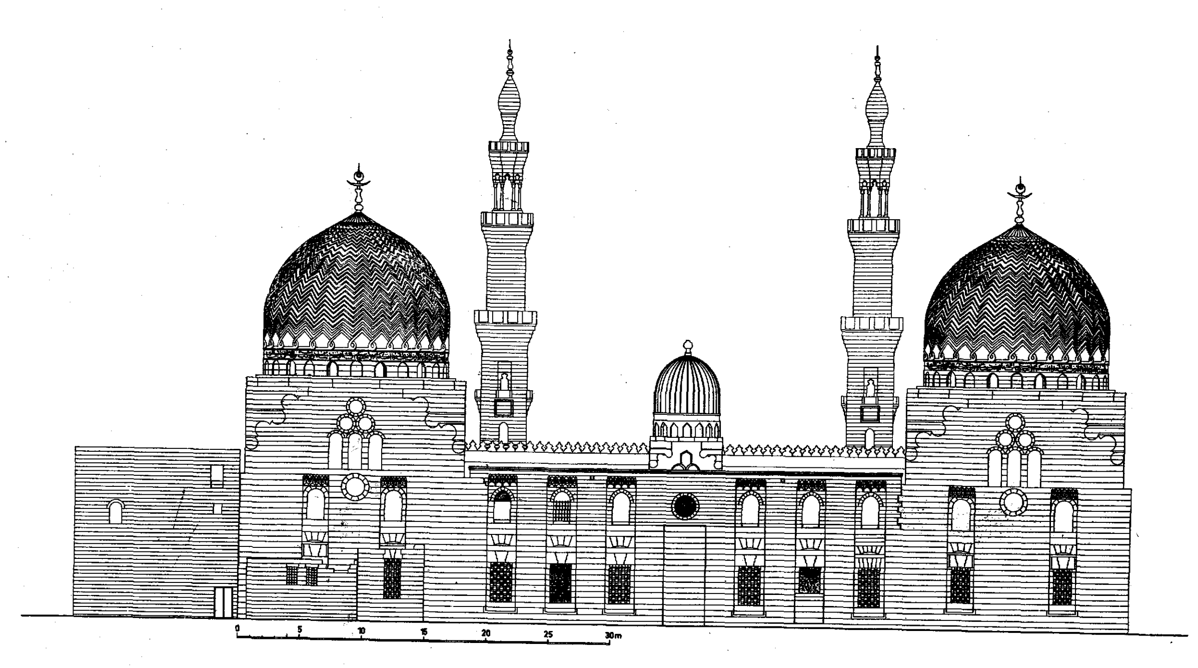
لوحة ٢٨ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ مسقط الطابق الأرضي (LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



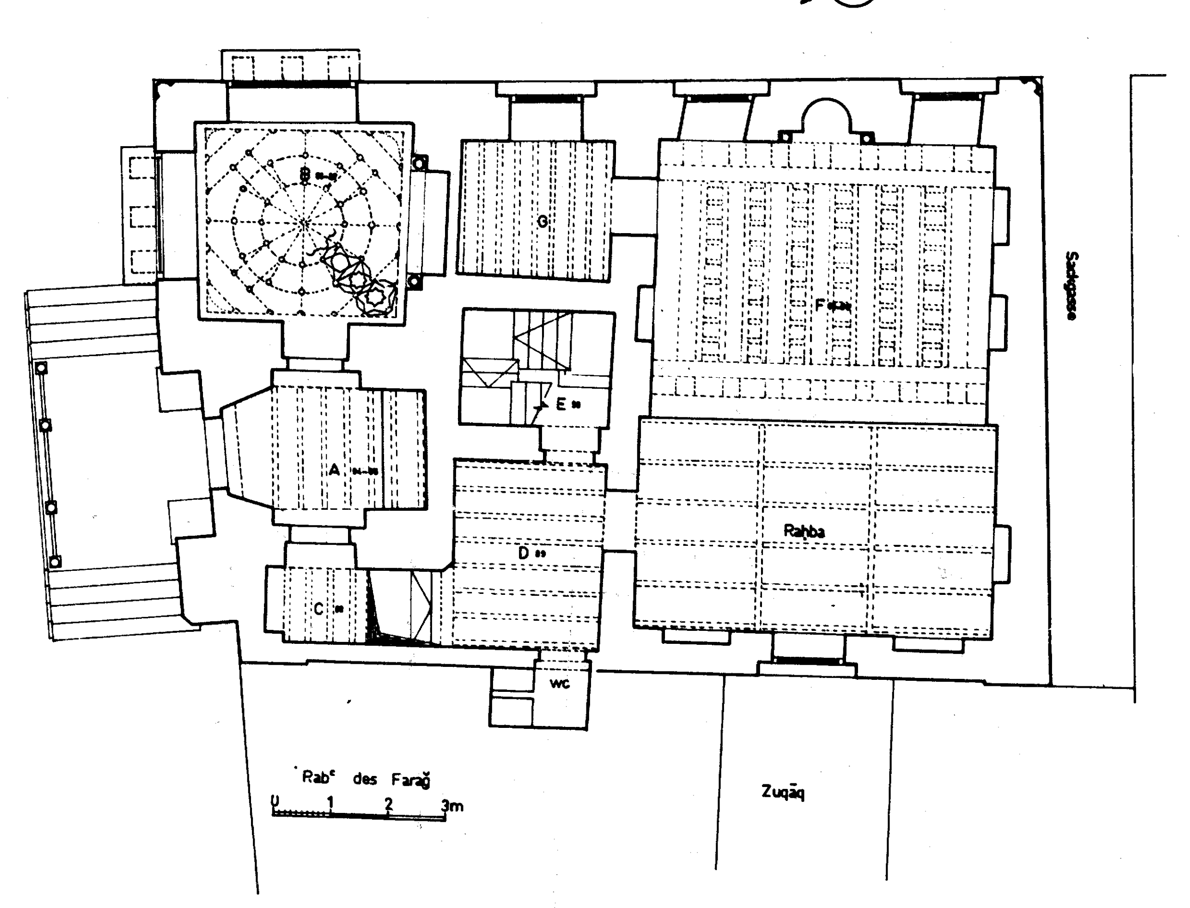
لوحة ٢٩ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ مسقط الطابق الاول (LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



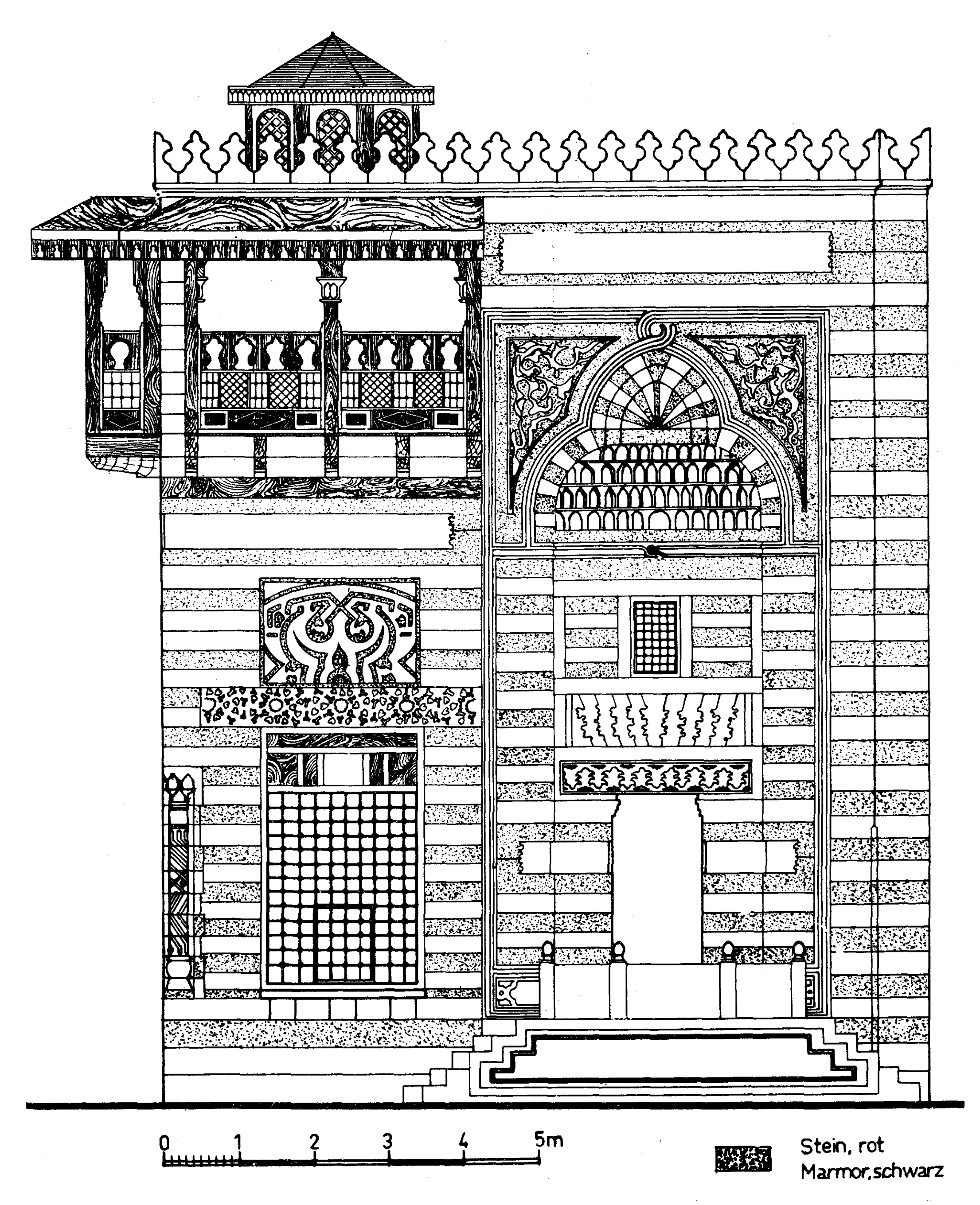
لوحة ٣٠ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ قاعة احد الشيوخ(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



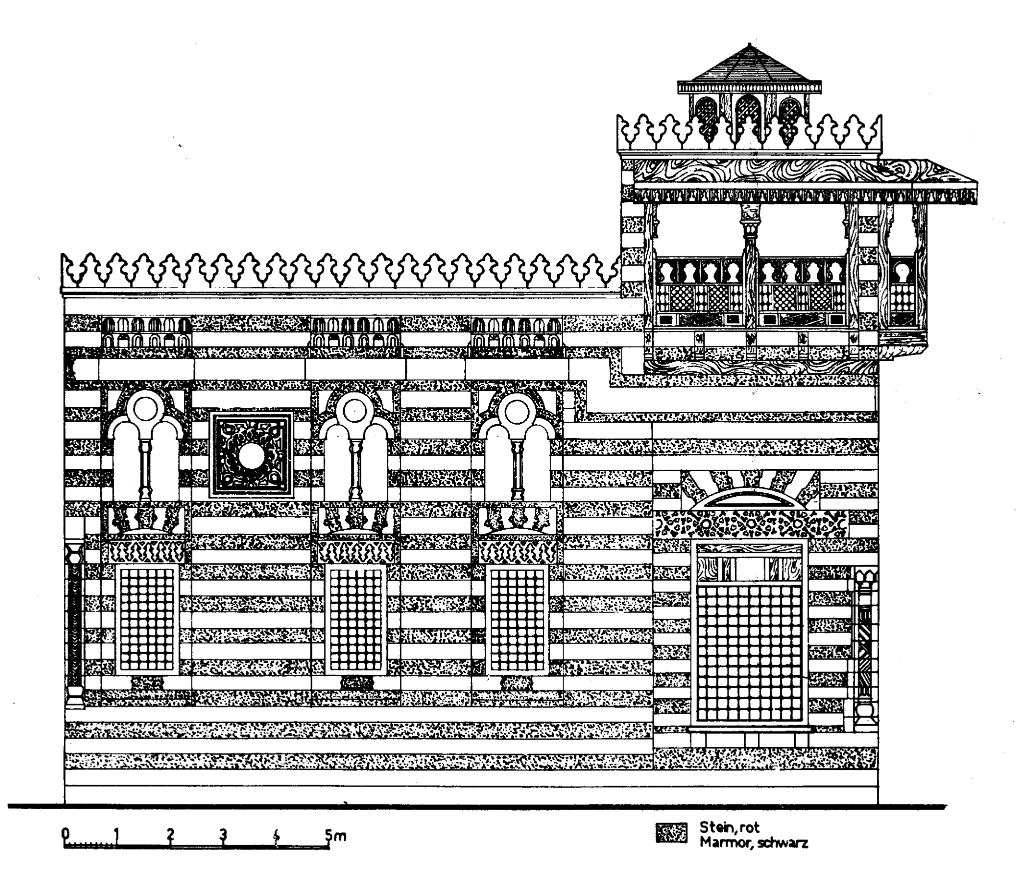
لوحة ٣١ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ واجهة شرقية(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١١م



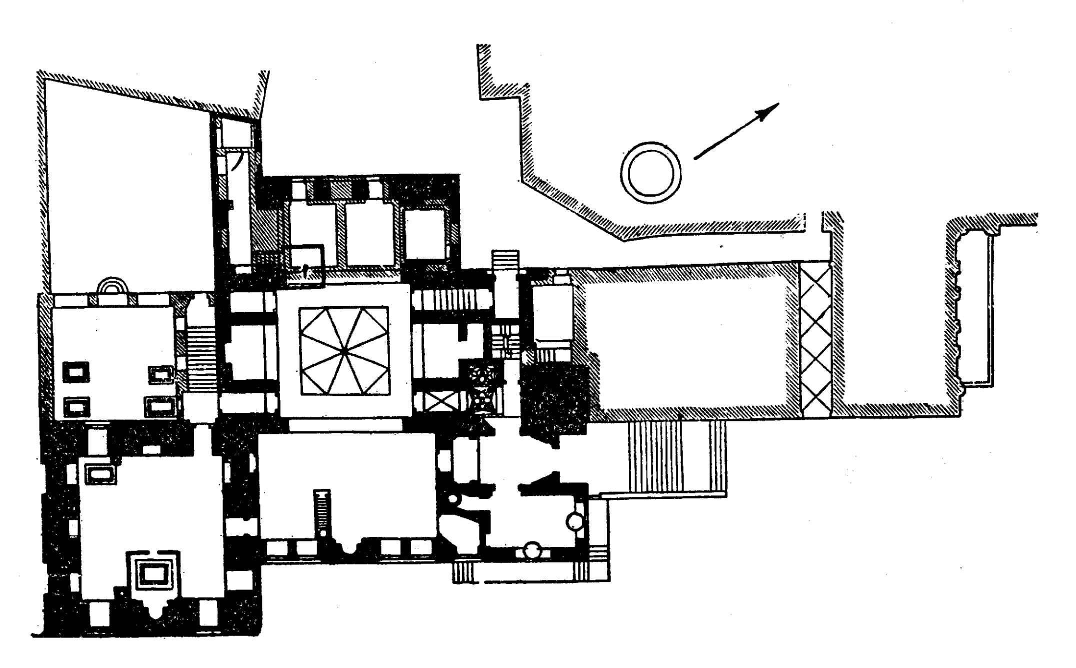
لوحة ٣٢ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ المسقط الأصلي (LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٩ م



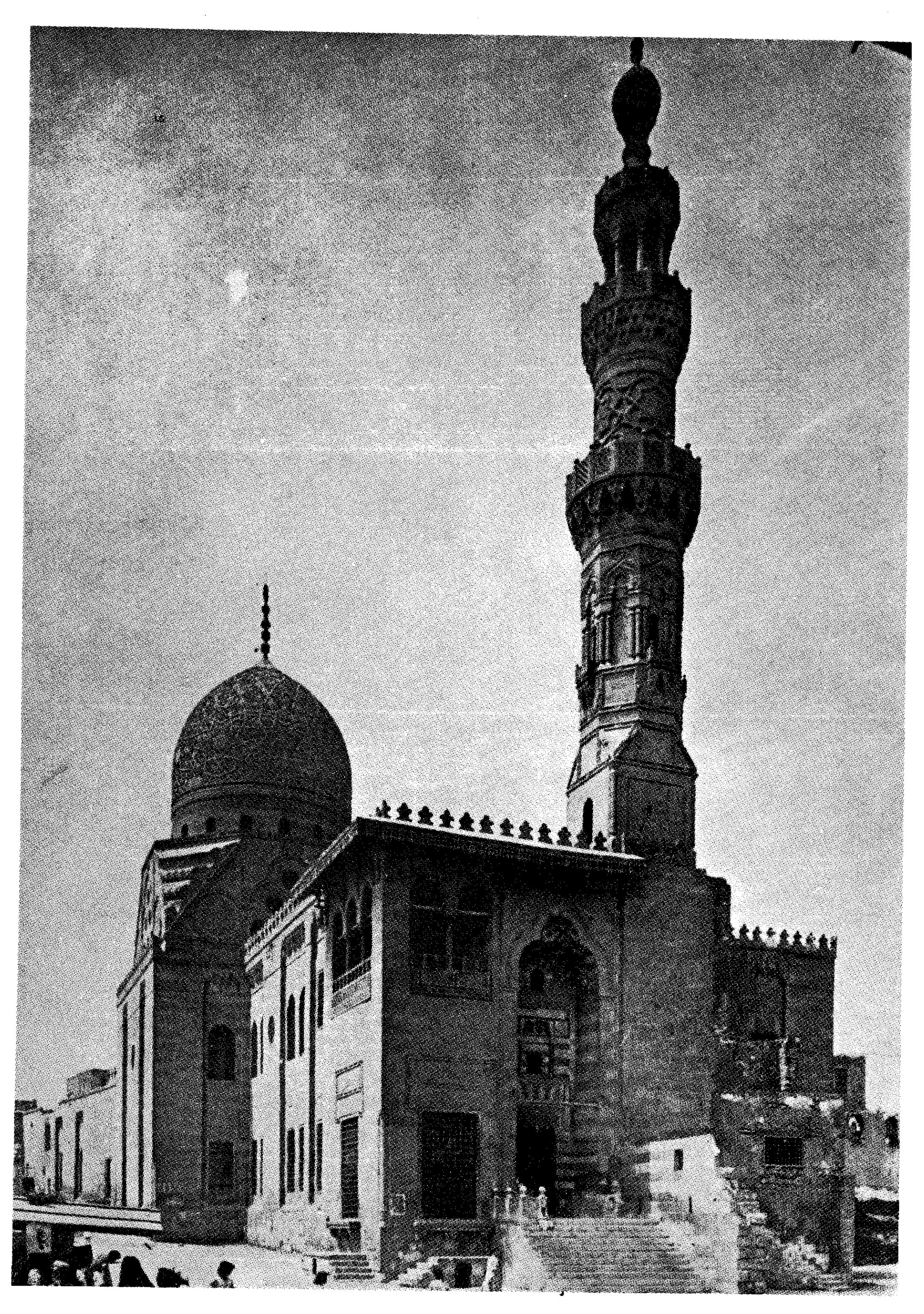
لوحة ٣٣ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ الواجهة الشمالية الأصلية (LAMEI)
٨١١ هـ/ ١٤٠٩ م



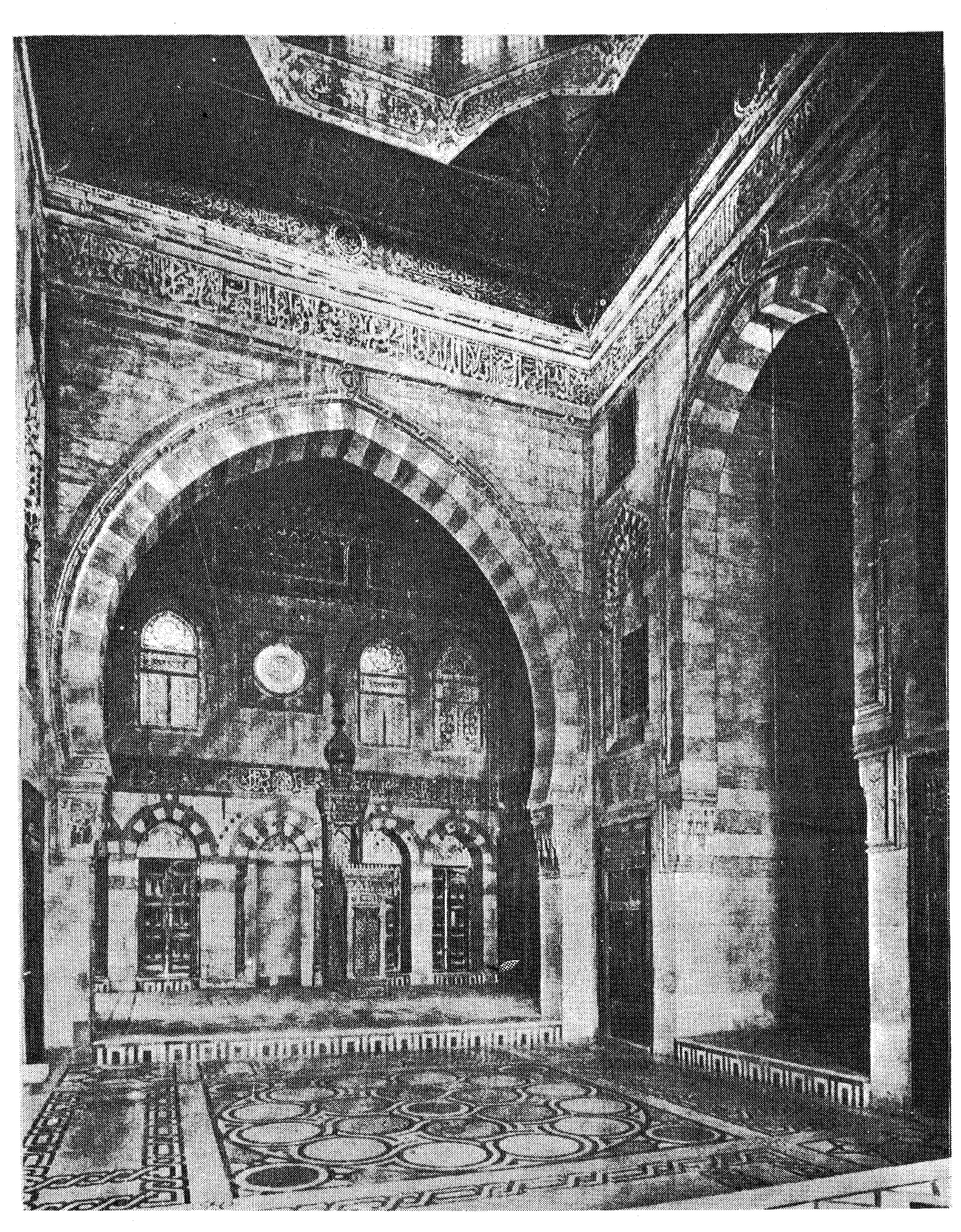
لوحة ٣٤ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ الواجهة الشرقية الأصلية(LAMEI)
٨١١ هـ/ ١٤٠٩ م



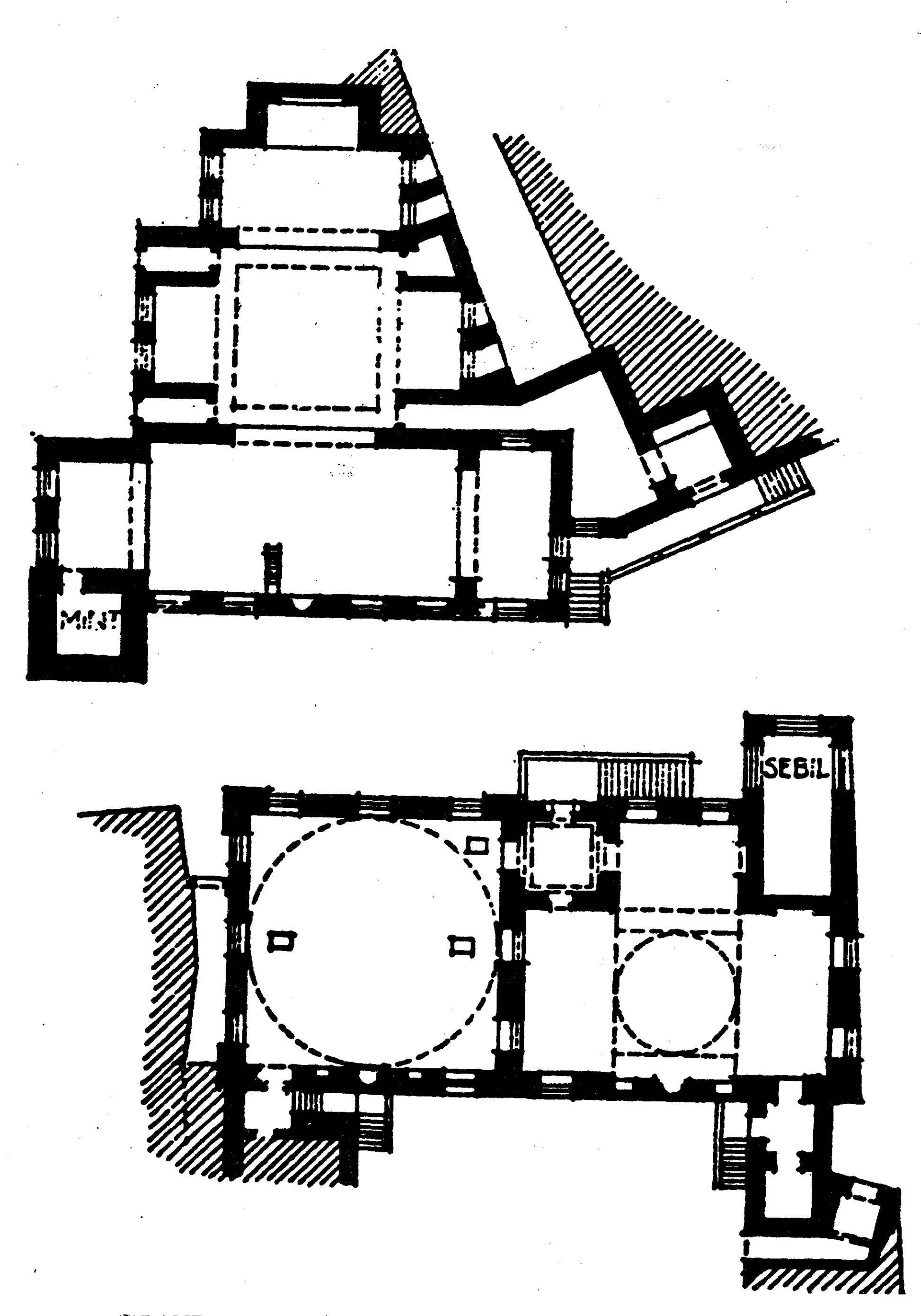
لوحة ٣٥ ـ مدرسة قايتباي بالقرافة ـ المسقط(FRANZ)
٨٧٧ ـ ٨٧٩ هـ/ ١٤٧٢ ـ ١٤٧٤ م



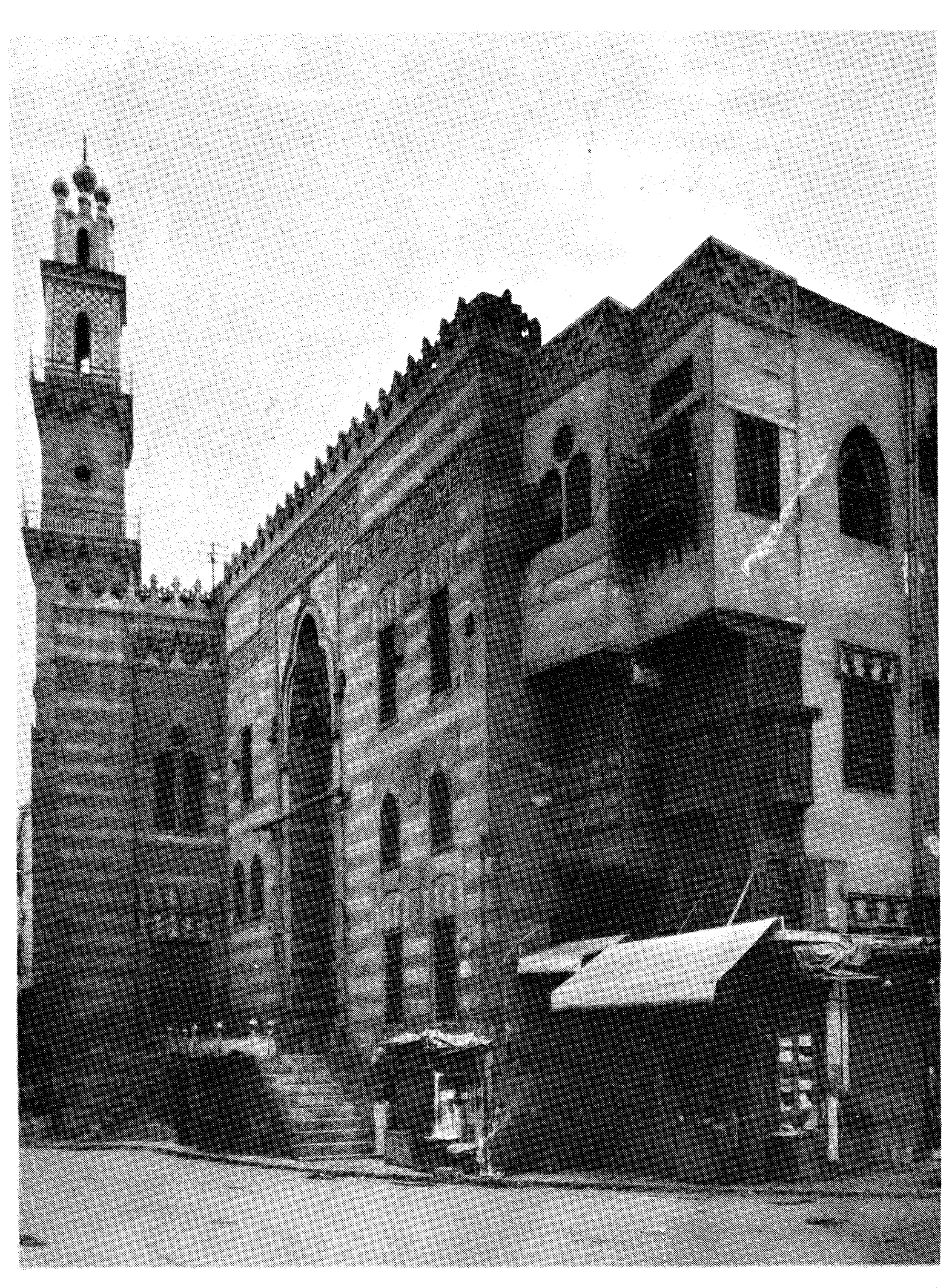
صورة ٣٦ - مدرسة قايتباي بالقرافة - منظر عام(WIET)
٨٧٧ - ٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ - ١٤٧٤ م



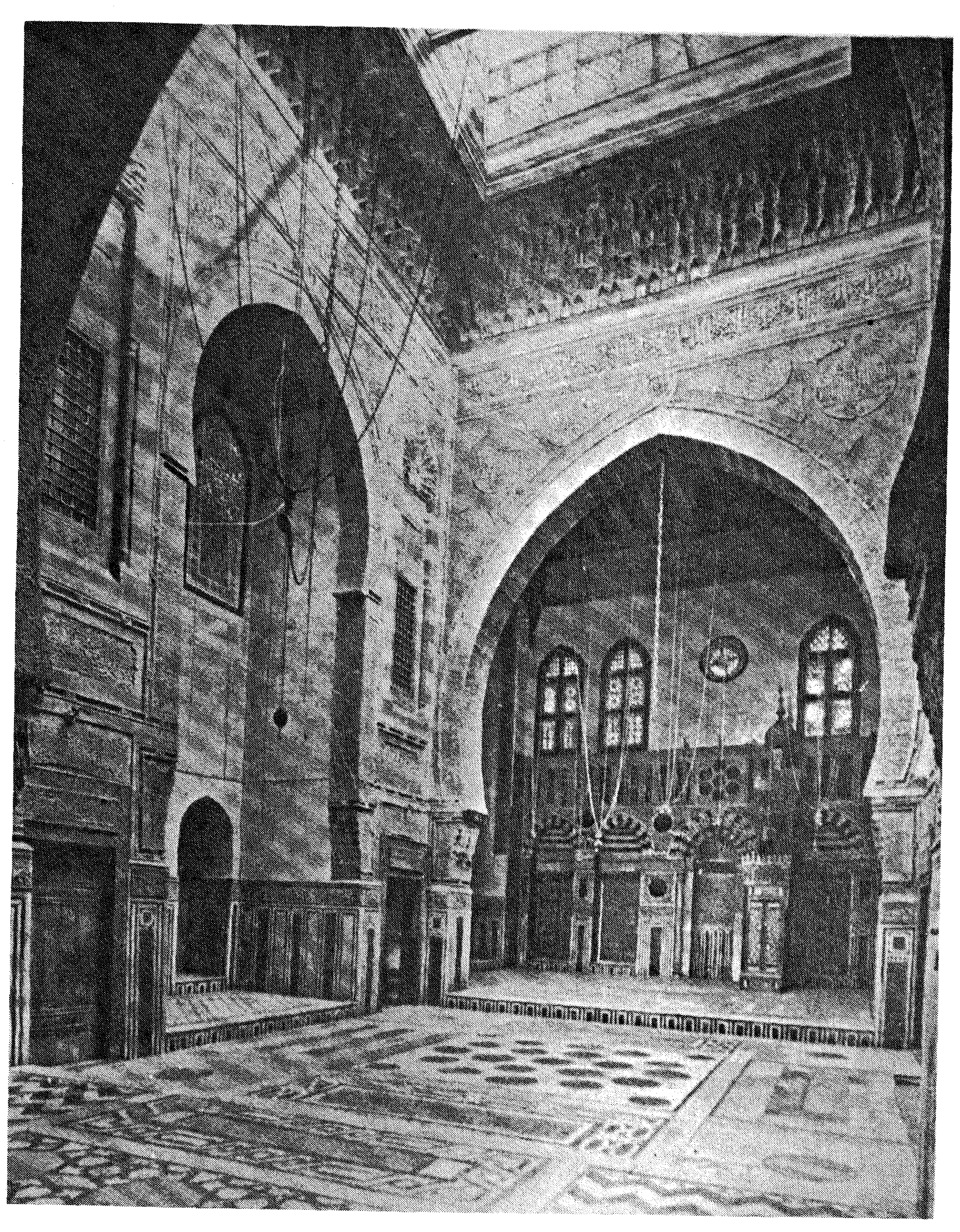
صورة ٣٧ ـ مدرسة قايتباي بالقرافة ـ الصحن والايوانات (مساجد مصر)
٨٧٧ ـ ٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ ـ ١٤٧٤ م



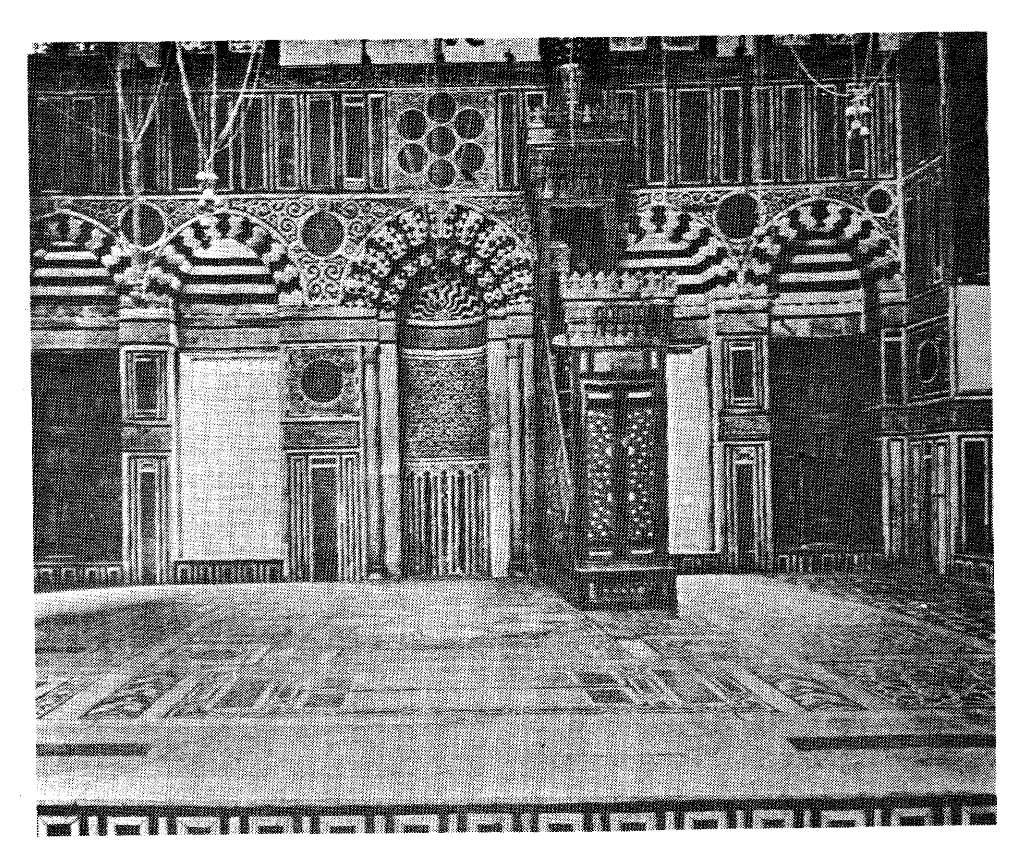
لوحة ٣٨ ـ مدرسة ومقعد ومدفن الغوري ـ المسقط(BRANDENBURG)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



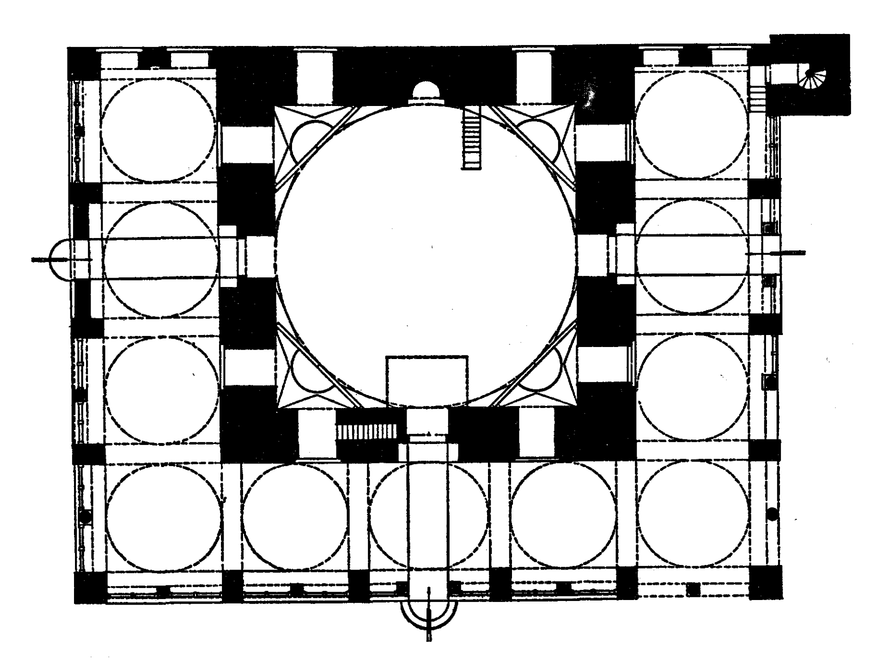
صورة ٣٩ ـ مدرسة الغوري بالأزهر ـ السلالم وحركة المشاة (الآثار)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



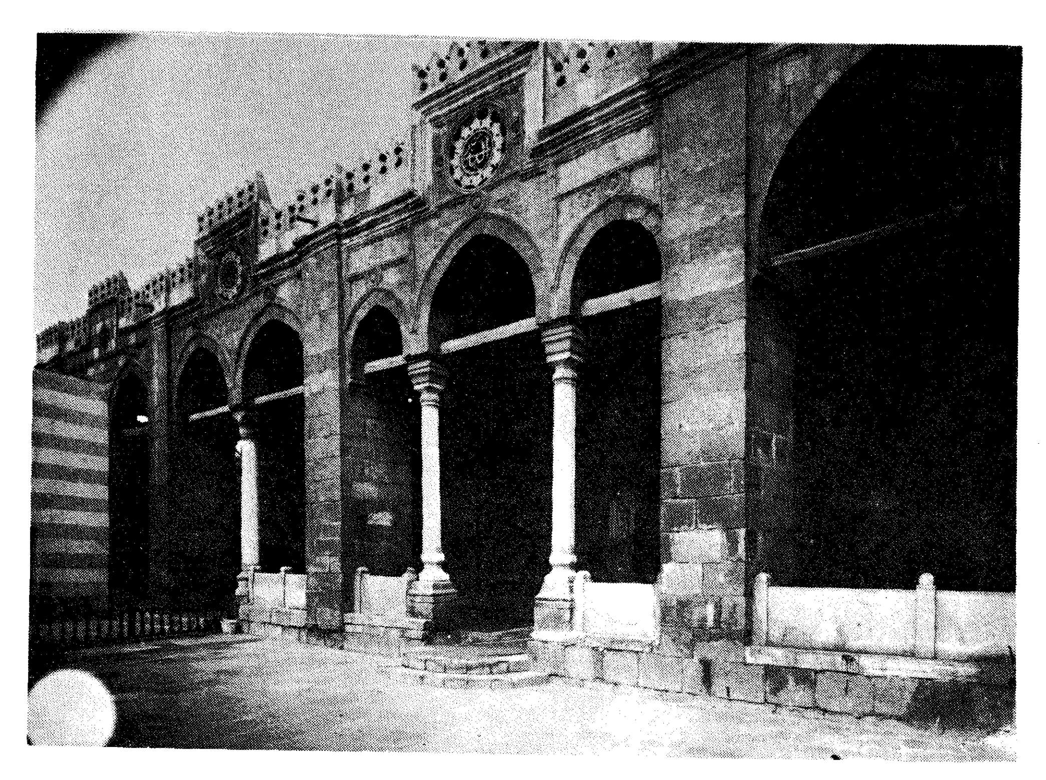
صورة ٤٠ ـ مدرسة الغوري ـ الصحن والايوانات (مساجد مصر)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



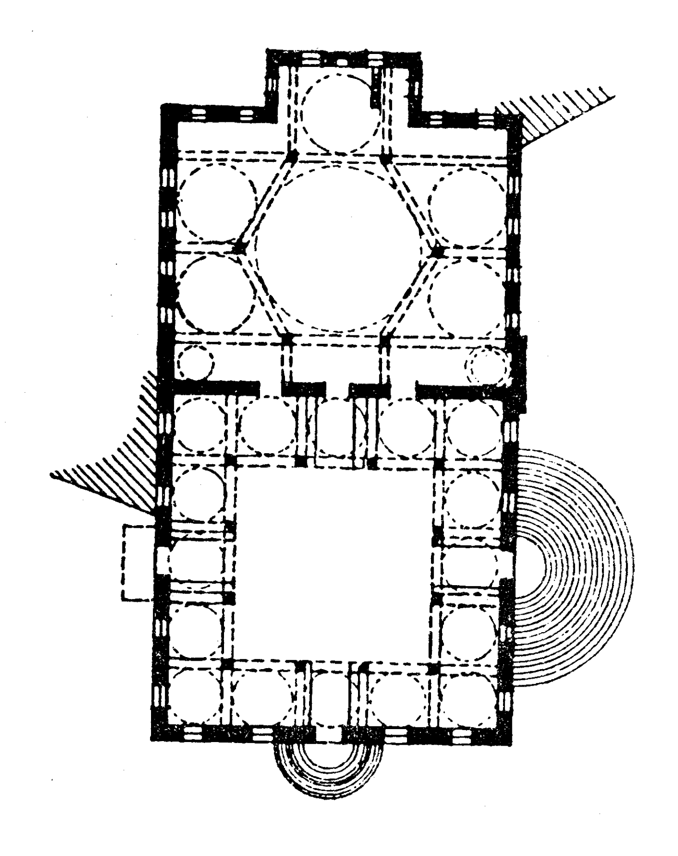
صورة ٤١ ـ مدرسة الغوري ـ ايوان القبلة (مساجد مصر)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



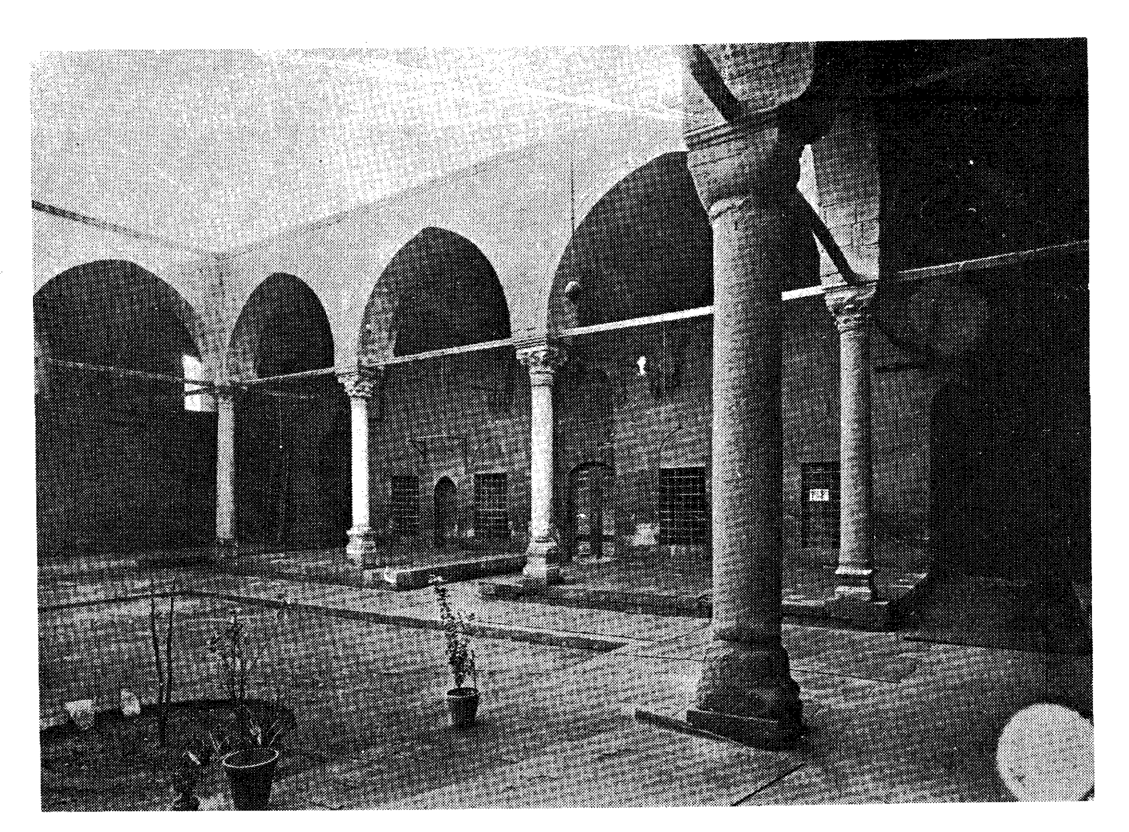
لوحة ٤٢ ـ مسجد سنان باشا ـ المسقط(BRANDENBURG)
٩٧٩ هـ / ١٥٧١ م



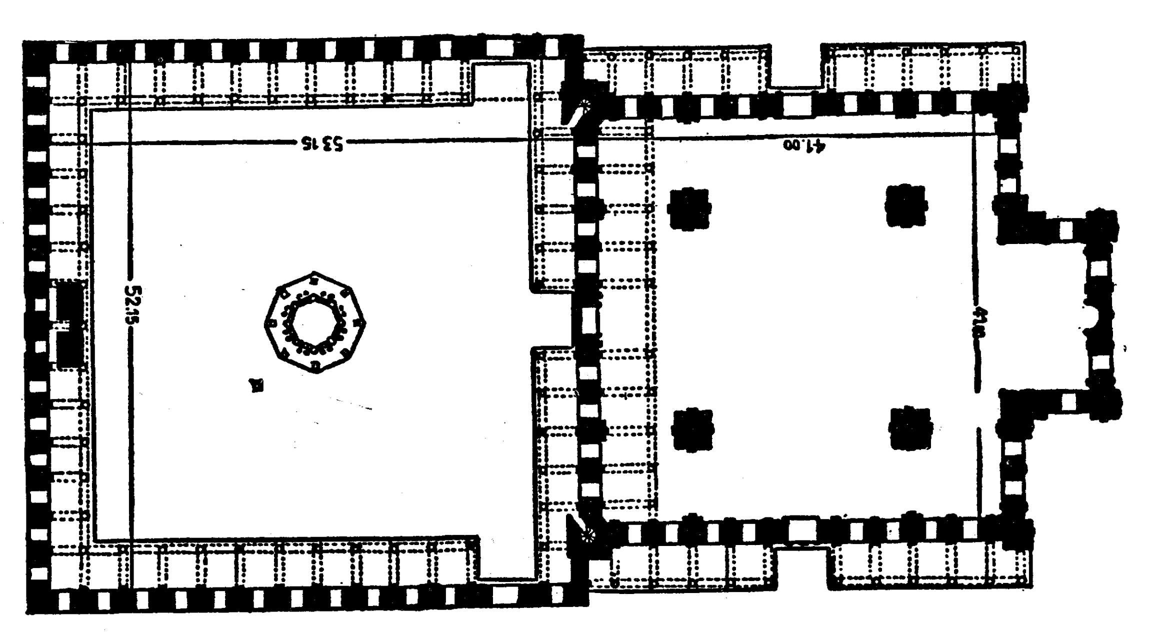
صورة ٤٣ ـ مسجد سنان باشا ـ الواجهة (الآثار)
٩٧٩ هـ / ١٥٧١ م



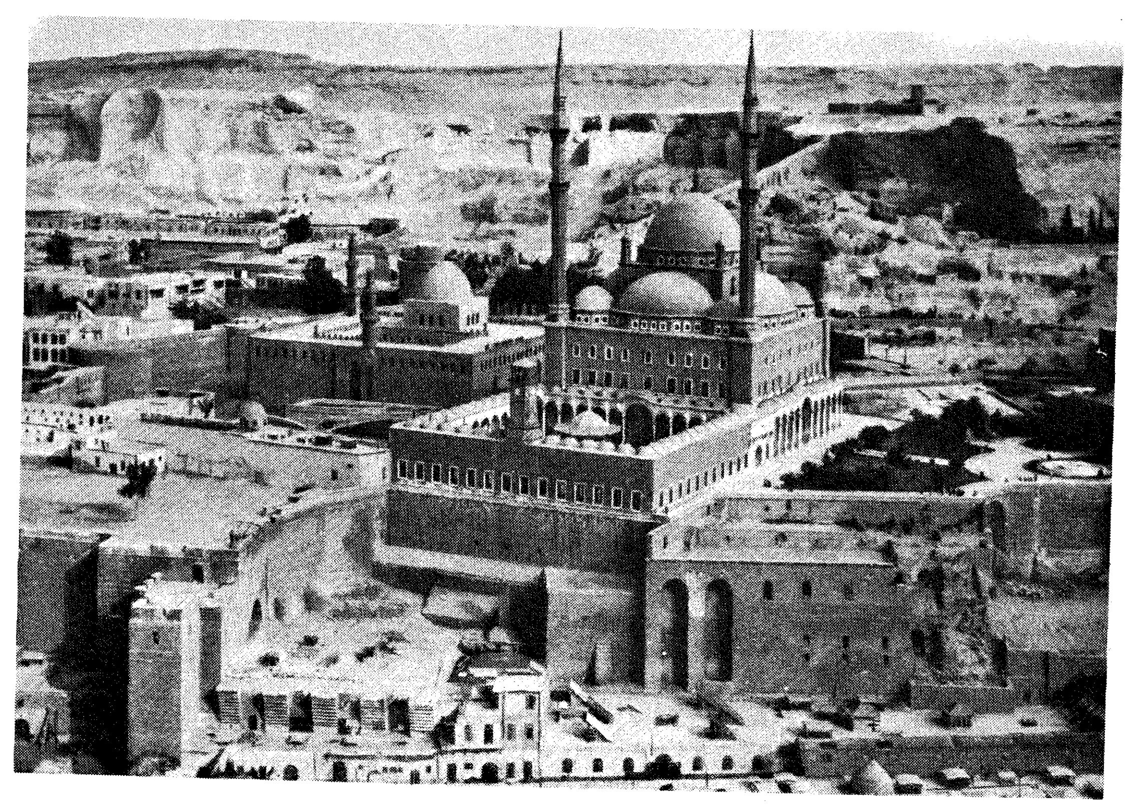
لوحة ٤٤ ـ مسجد الملكة صفية ـ المسقط
(BRANDENBURG)
١٠١٩ هـ / ١٦١٠ م



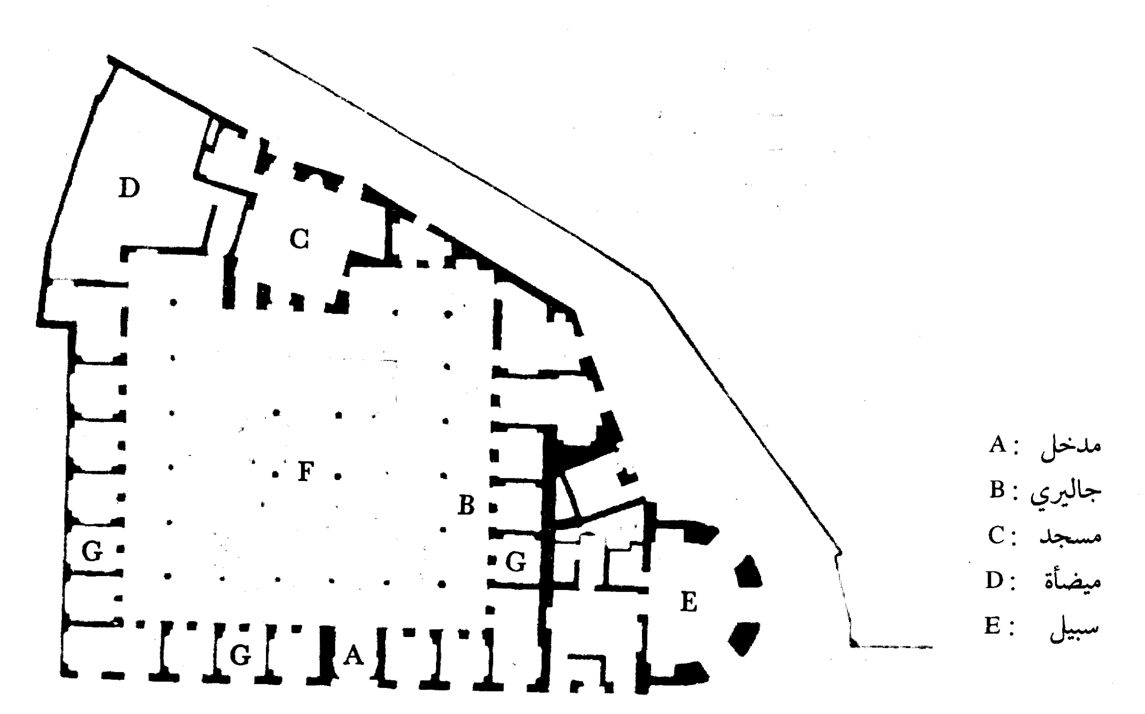
صورة ٤٥ ـ مسجد الملكة صفية ـ واجهات الصحن (الآثار)
١٠١٩ هـ / ١٦١٠ م



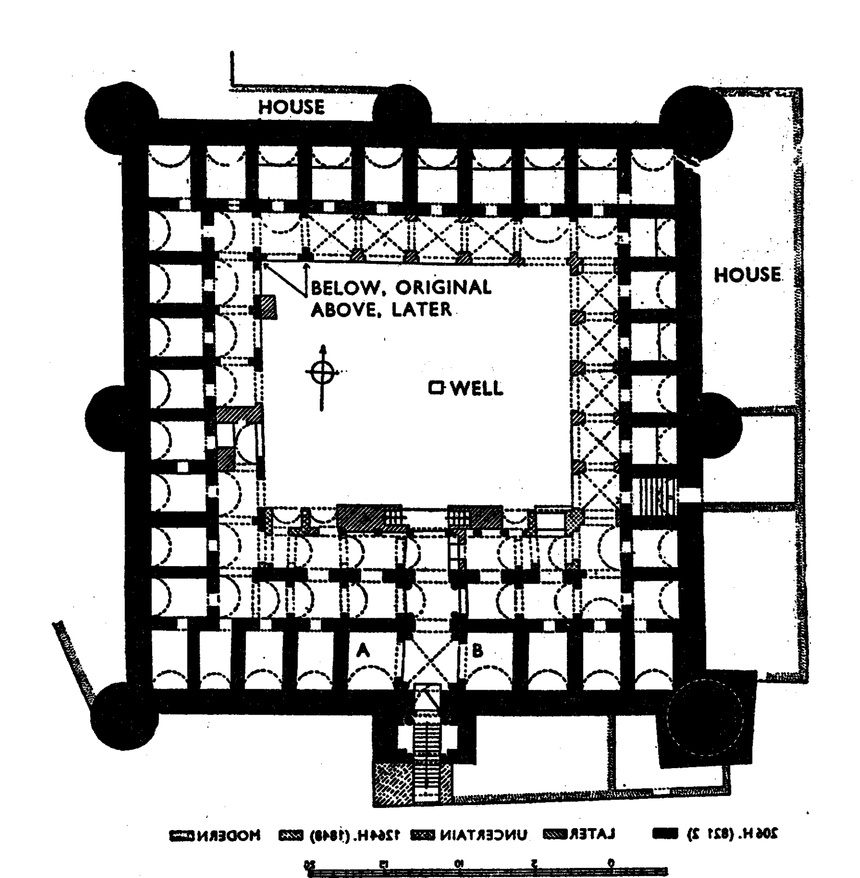
لوحة ٤٦ ـ مسجد محمد علي بالقلعة ـ المسقط(BRANDENBURG)
١٢٦٥ هـ / ١٨٤٨ م



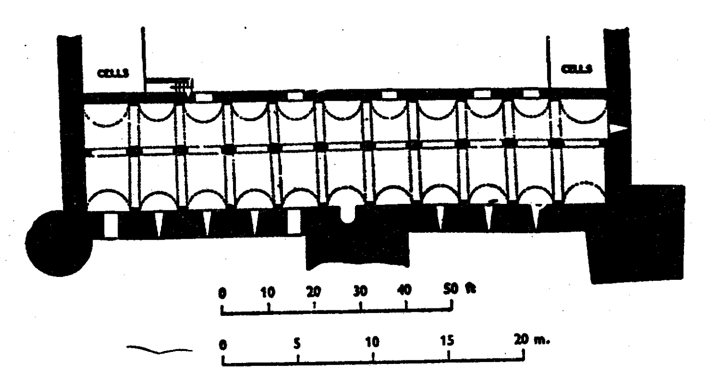
صورة ٤٧ ـ القلعة ومسجد محمد علي ومسجد الناصر محمد ـ منظر عام(BRANDENBURG)
القلعة ٥٧٢ هـ/ ١١٧٦ م ـ مسجد الناصر ٧٣٥ هـ ـ ١٣٣٥ م ـ مسجد محمد على ١٢٦٥ هـ/ ١٨٤٨ م



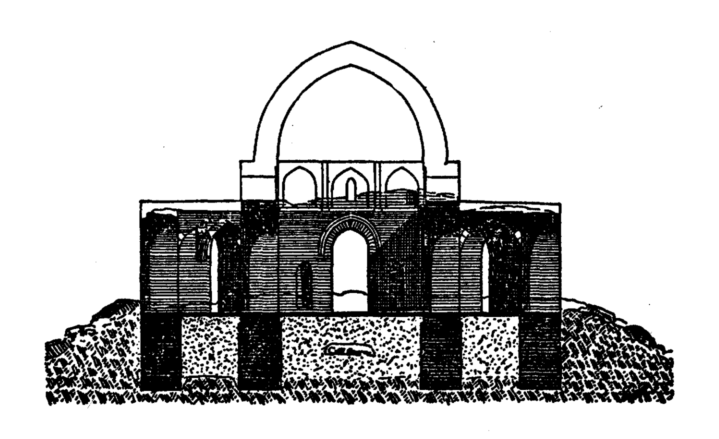
لوحة ٤٨ ـ تكية السلطان محمود ـ المسقط(FRANZ)
١١٦٤ هـ/ ١٧٥٠ م

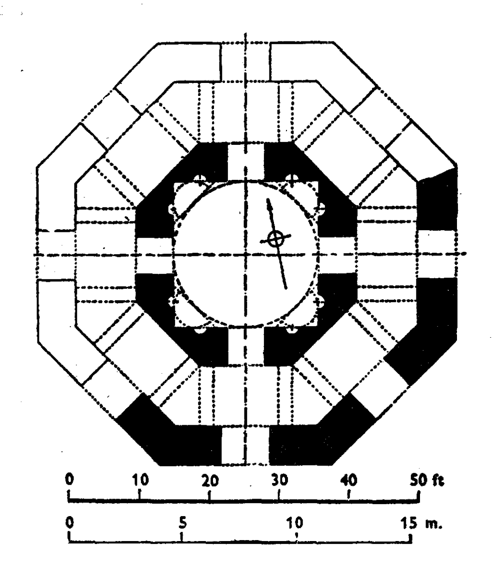


لوحة ٤٩ (أ) ـ رباط سوسة ـ المسقط(CRESWELL)
٢٠٦ هـ / ٨٢١ ـ ٨٢٢ م

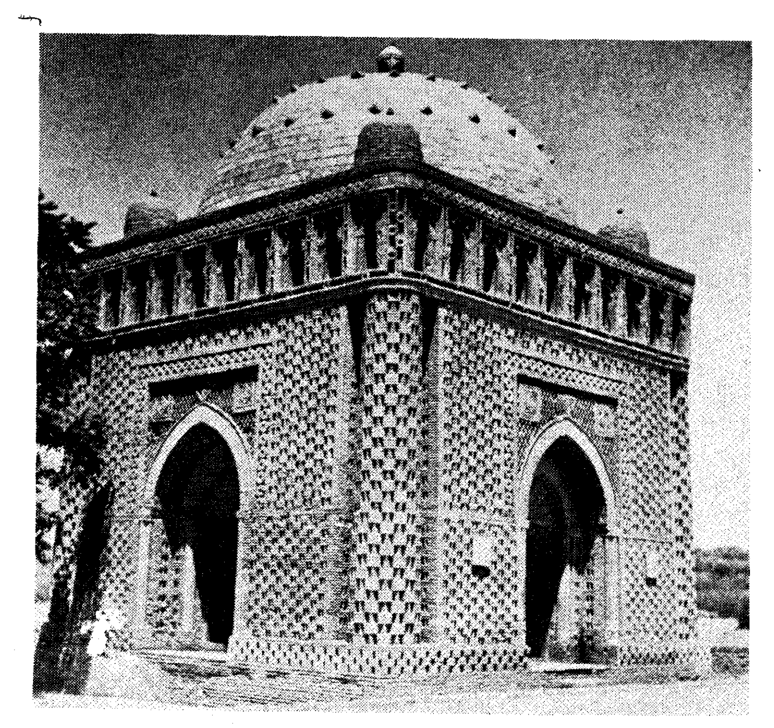


لوحة ٤٩ (ب) ـ رباط سوسة ـ مسقط الطابق العلوي(CRESWELL)
٢٠٦ هـ / ٨٢١ ـ ٨٢٢ م

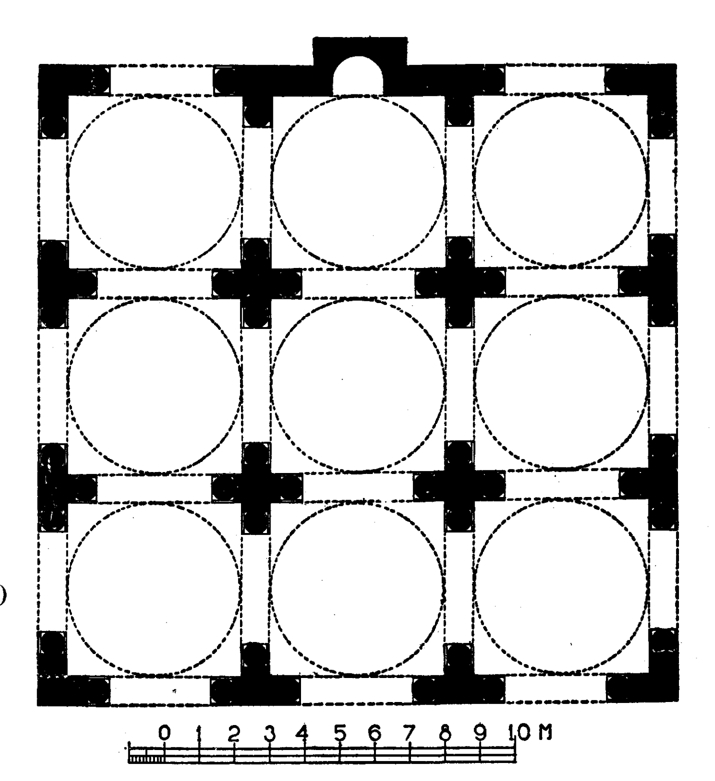




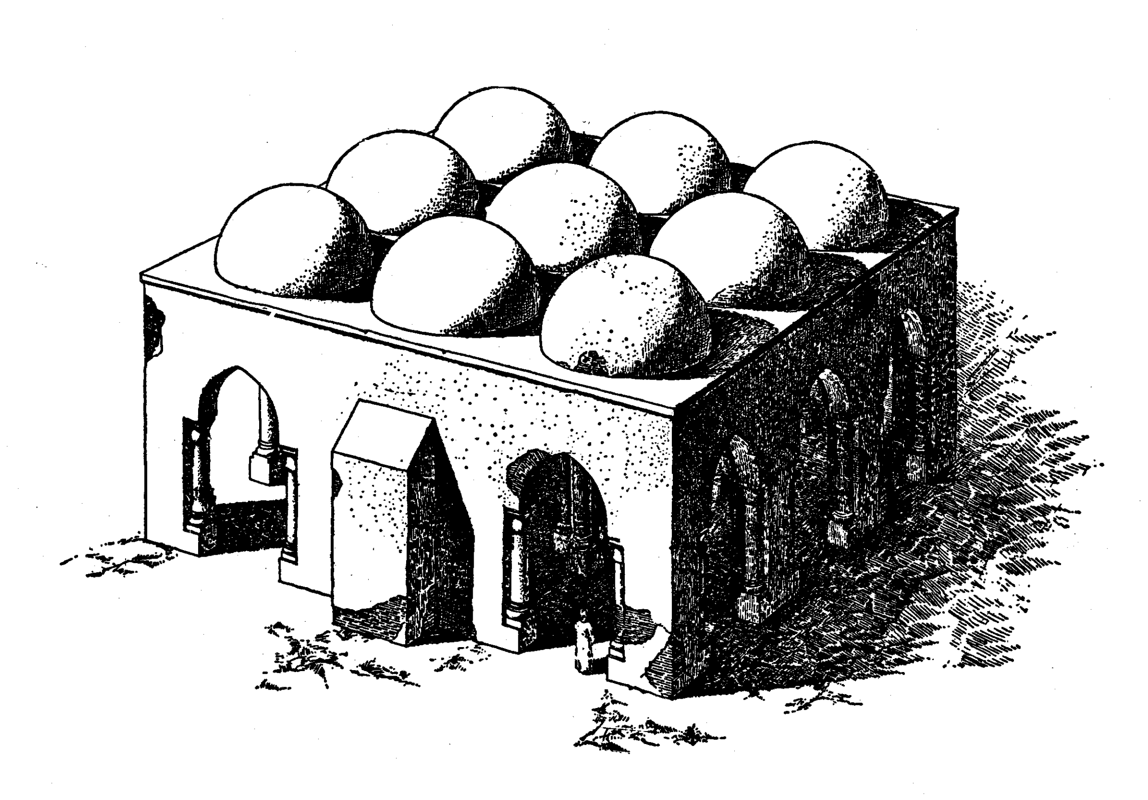
لوحة ٥٠ ـ قبة الصليبية ـ المسقط
(CRESWELL)
٢٤٨ هـ / ٨٦٢ م



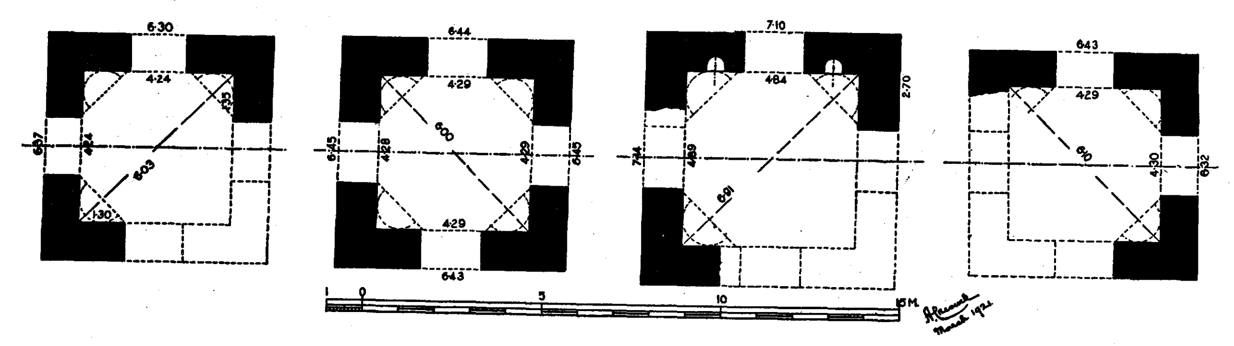
صورة ٥١ ـ مدفن اسماعيل السمانيد ـ
بخارى (HILL+ GRABAR)
٣٠٣ هـ / ٩٠٧ م



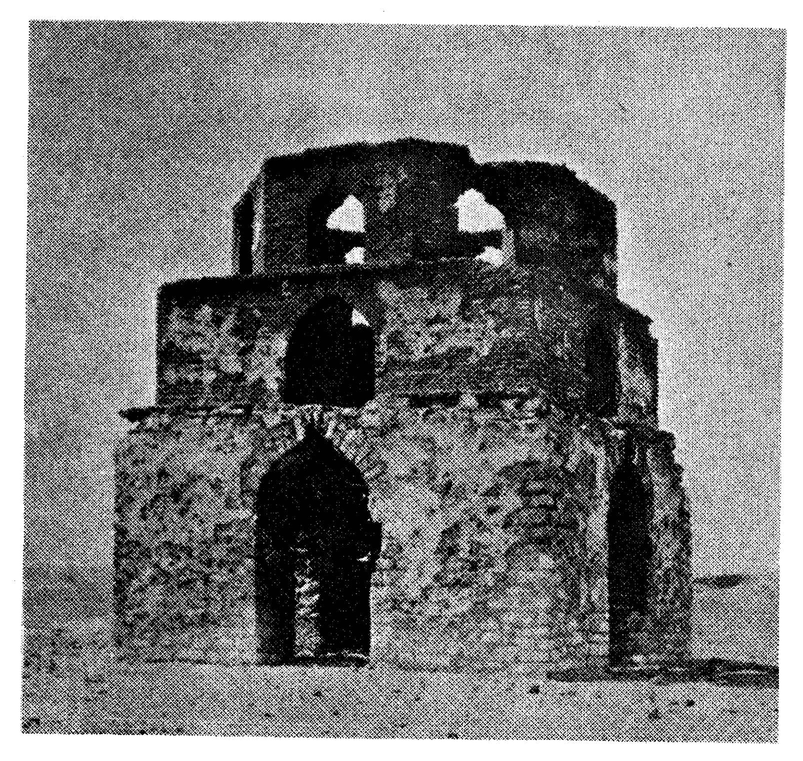
لوحة ٥٢ ـ مشهد آل طباطبا ـ
المسقط النصف الأول من القرن الرابع
الهجري / القرن العاشر الميلادي
(CRESWELL)



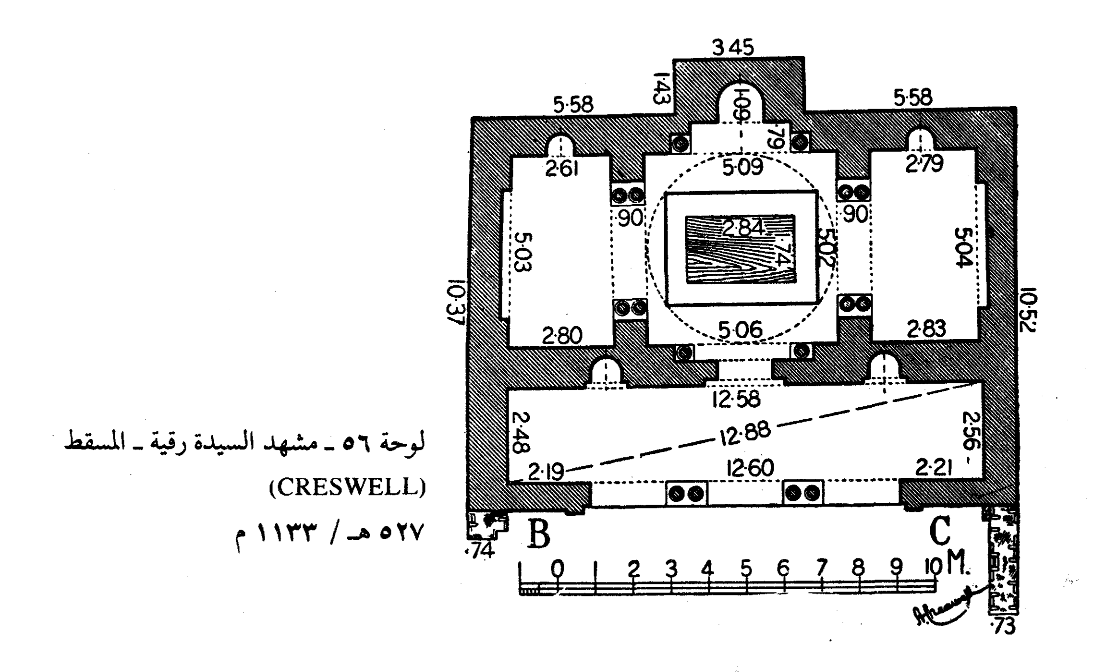
لوحة ٥٣ ـ مشهد آل طباطبا ـ الشكل العام (CRESWELL)
النصف الأول من القرن الرابع الهجري ـ العاشر الميلادي .



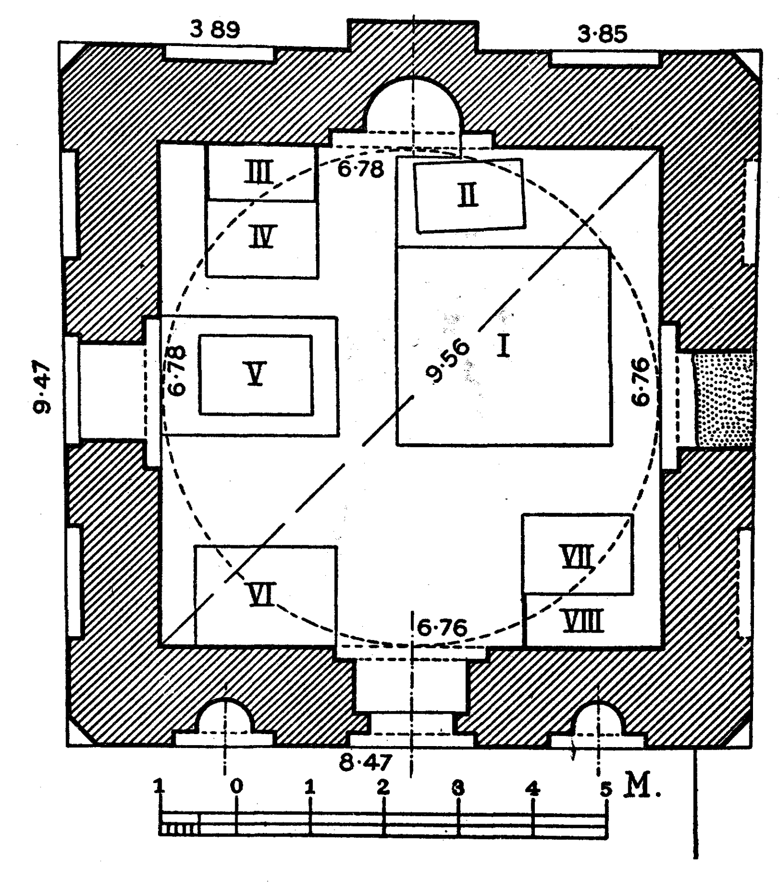
لوحة ٥٤ ـ مقابر السبع بنات ـ المسقط(CRESWELL)
٤٠٠ هـ / ١٠١٠ م



صورة ٥٥ ـ مقابر السبع بنات ـ منظر عام(CRESWELL)
٤٠٠ هـ / ١٠١٠ م



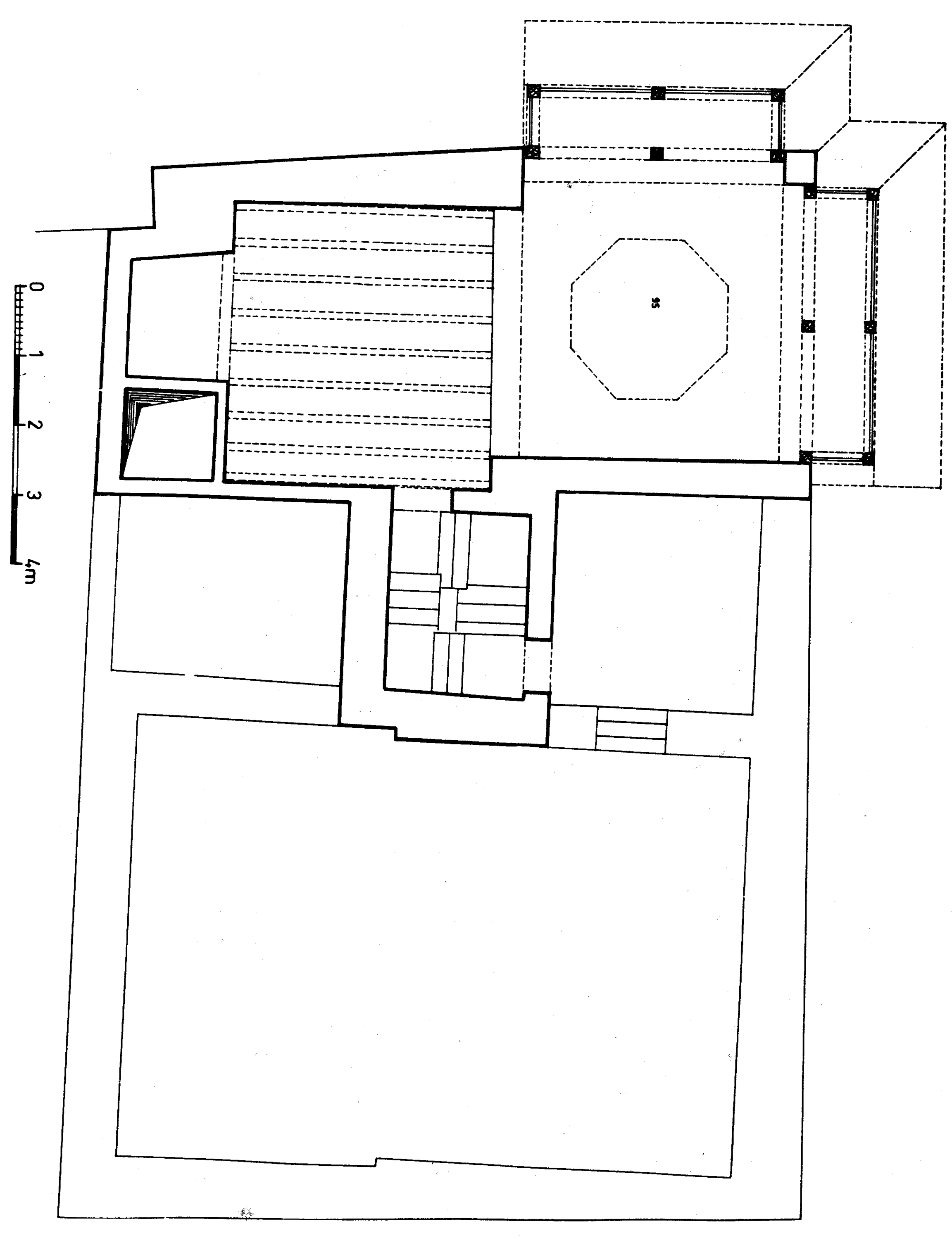
لوحة ٥٦ ـ مشهد السيدة رقية ـ المسقط
(CRESWELL)
٥٢٧ هـ/ ١١٣٣ م



لوحة ٥٧ ـ مدفن الخلفاء العباسيين ـ
المسقط(CRESWELL)
٦٤٠ هـ/ ١٢٤٢ ـ ١٢٤٣ م



صورة ٥٨ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ السلسبيل(LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٨ م

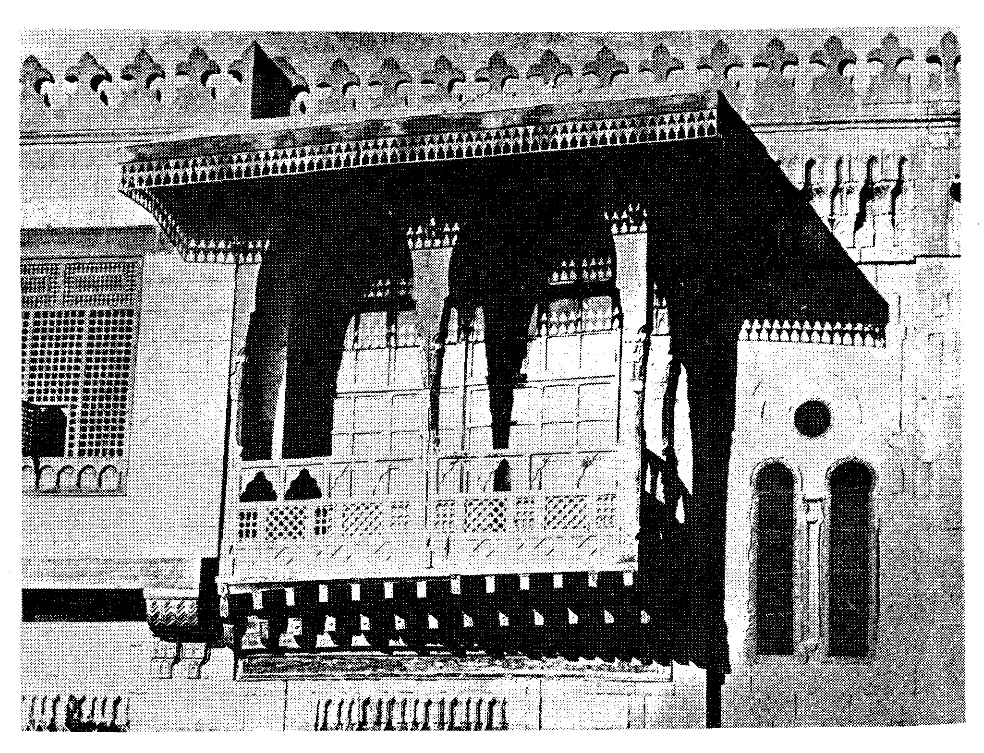


لوحة ٥٩ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ مسقط الكتّاب(LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٨ م

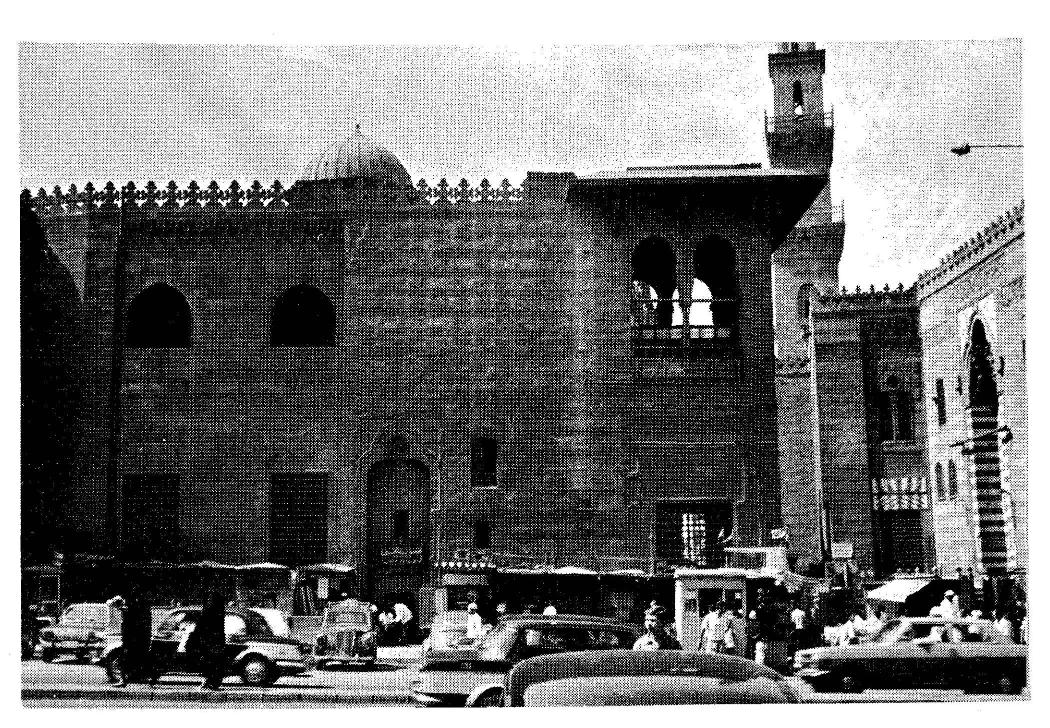


صورة ٦٠ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ
خرزة بئر السبيل(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م

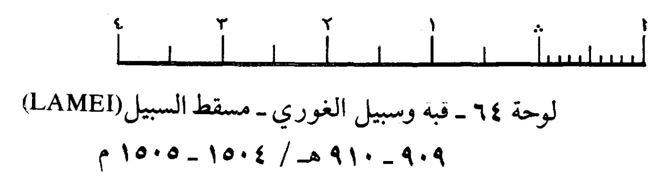
صورة ٦١ ـ مدرسة الأشرف
برسباي ـ الكتّاب(LAMEI)
٨٢٩ هـ / ١٤٢٥ م



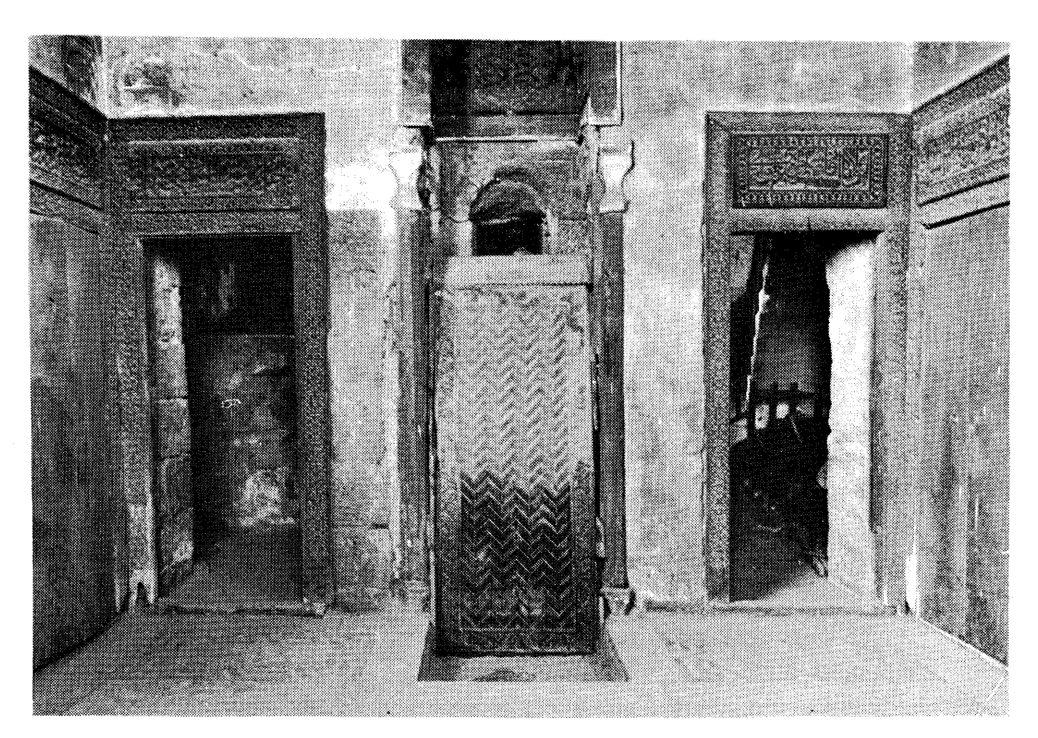
صورة ٦٢ ـ مدرسة زين الدين يحيى بالأزهر ـ الكتّاب(LAMEI)
٨٤٨ هـ/ ١٤٤٤ م



صورة ٦٣ ـ قبة وسبيل الغوري ـ الواجهة (الآثار)
٩٠٩ ـ ٩١٠هـ/ ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥م



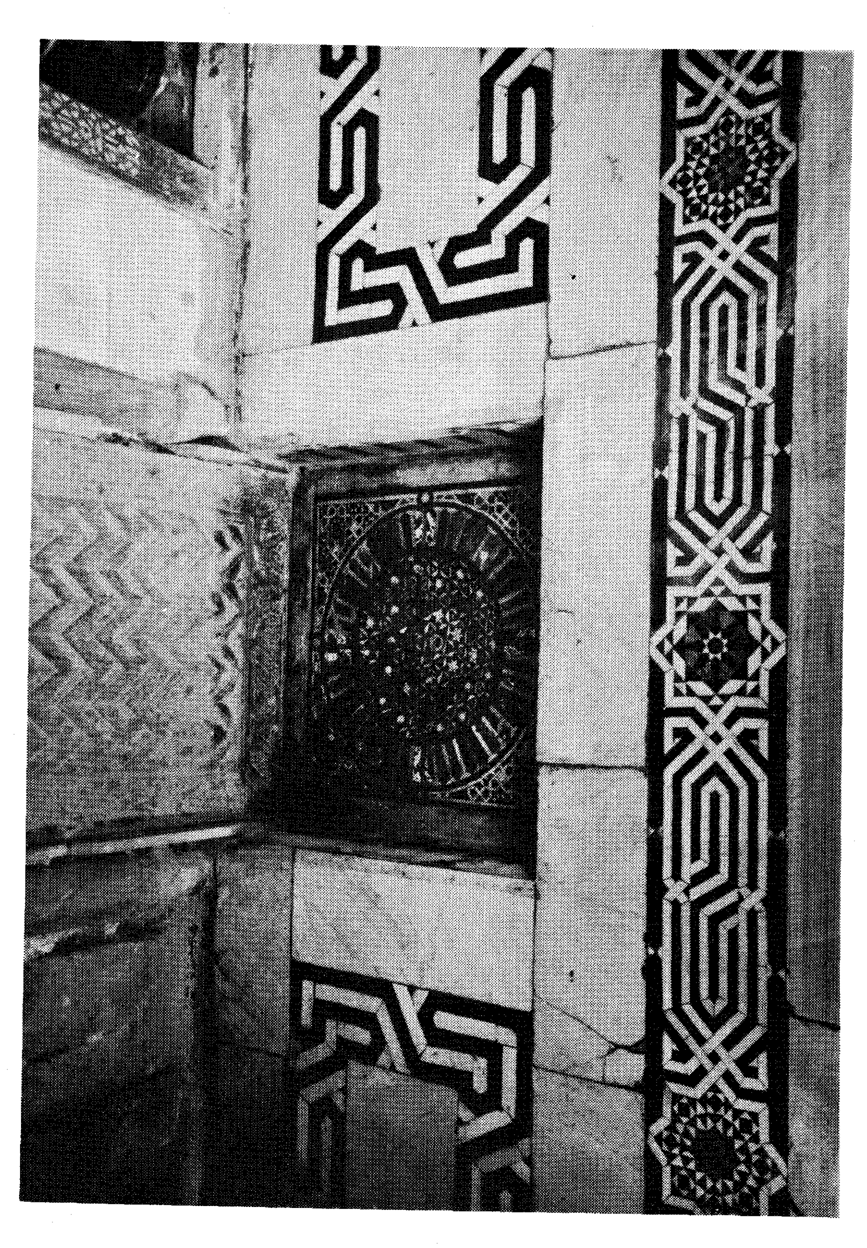
لوحة ٦٤ ـ قبة وسبيل الغوري ـ مسقط السبيل(LAMEI)
٩٠٩ ـ ٩١٠هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



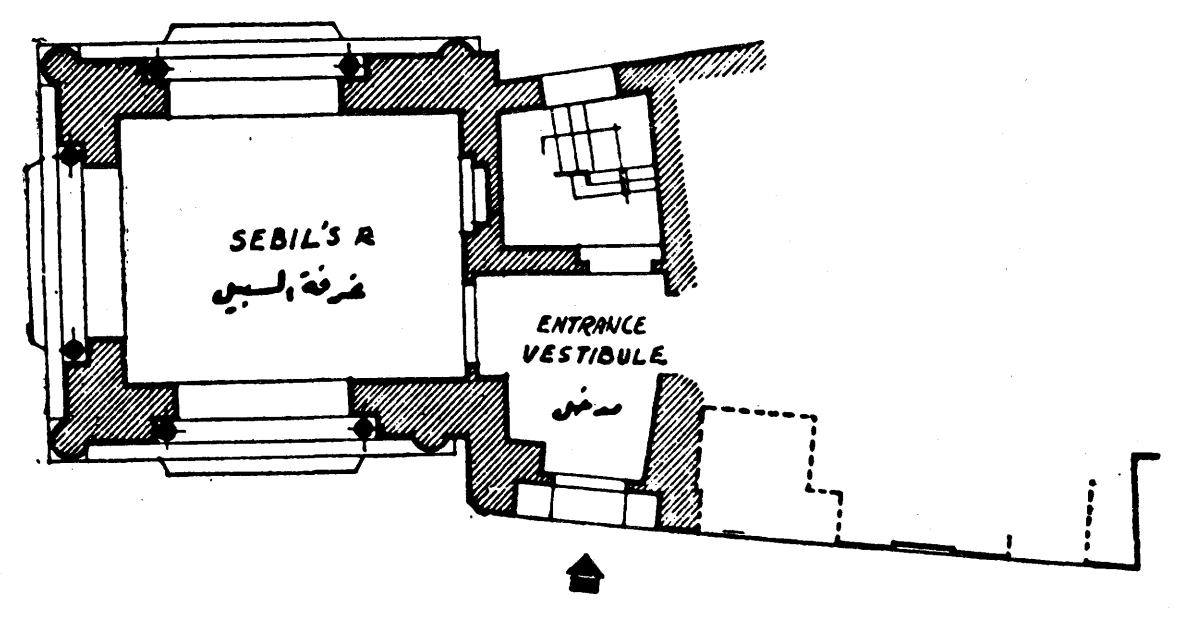
صورة ٦٥ (أ) ـ سبيل الغوري ـ السلسبيل(LAMEI)
٩٠٩ ـ ٩١٠هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥م



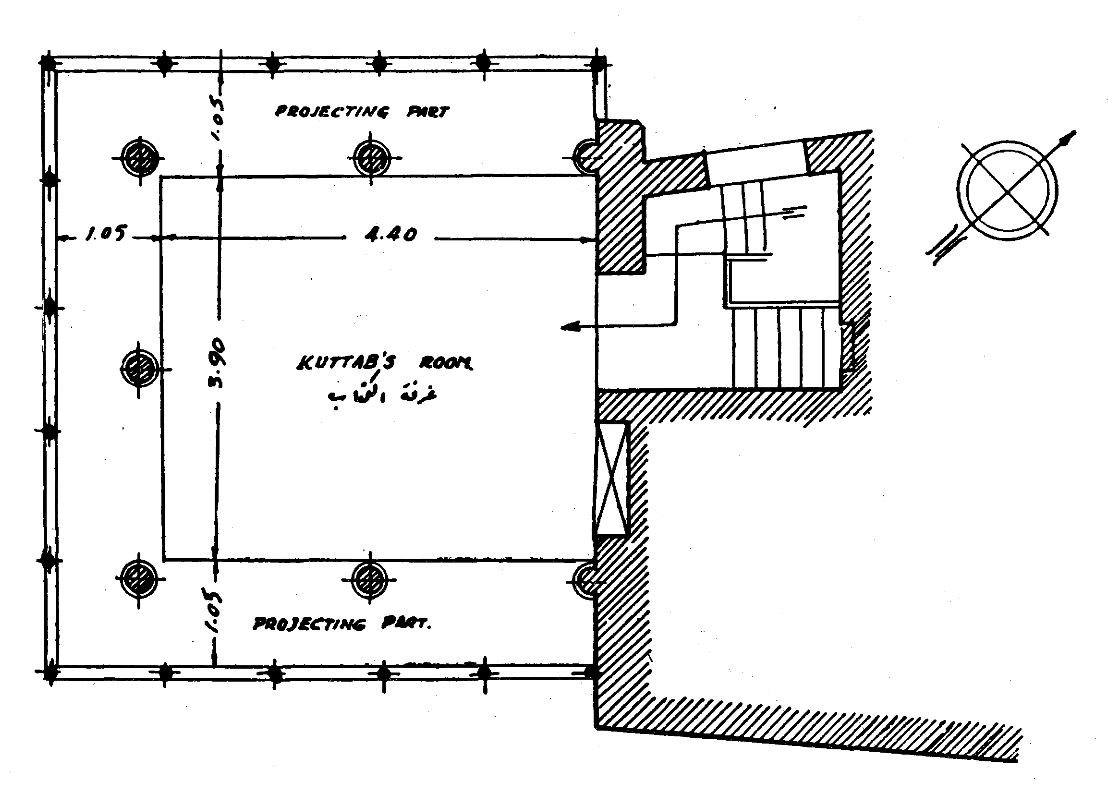
صورة ٦٥ (ب) ـ سبيل الغوري ـ تفاصيل(LAMEI)



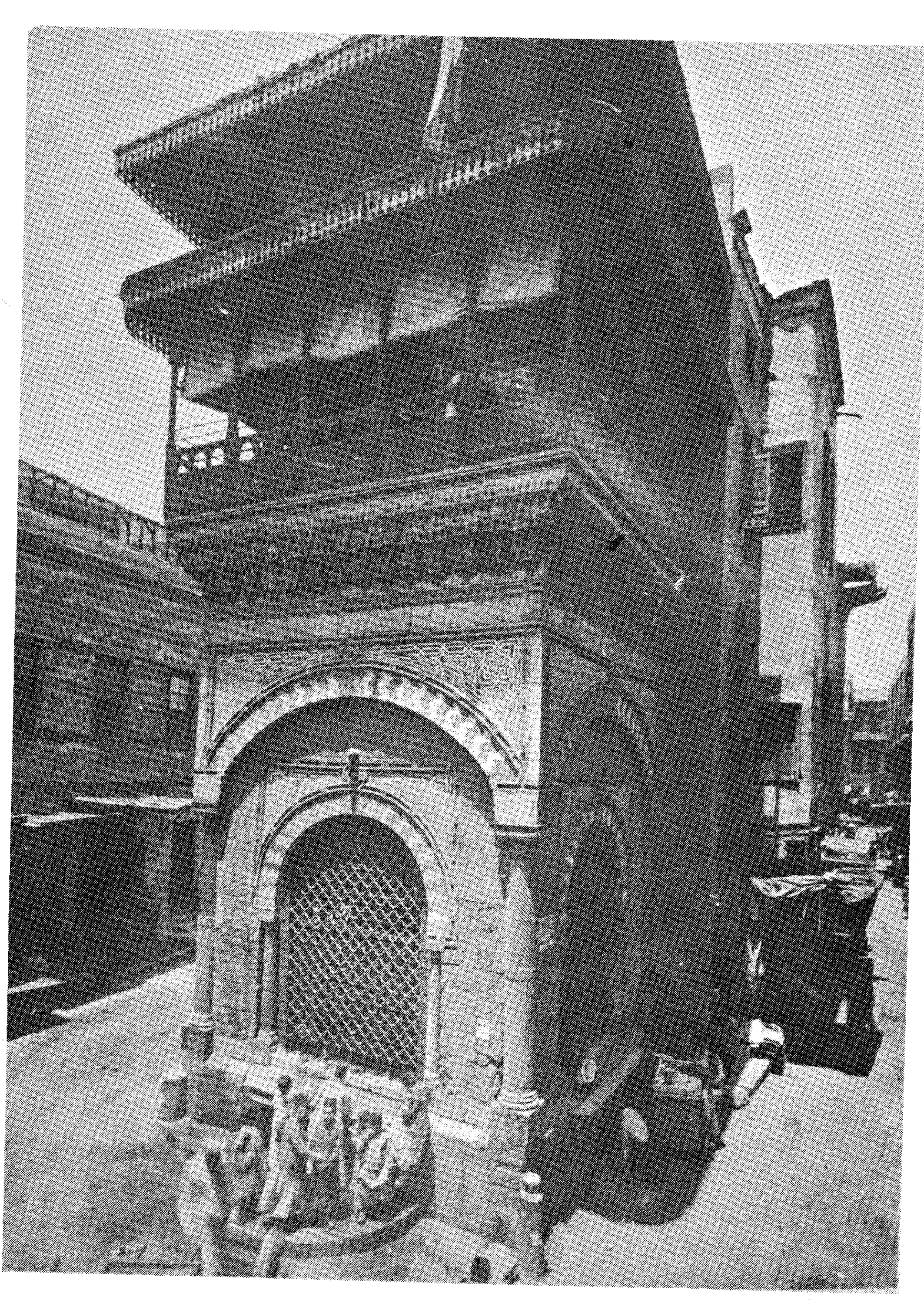
صورة ٦٦ ـ قبة وسبيل الغوري ـ الأرضية الرخام(LAMEI)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



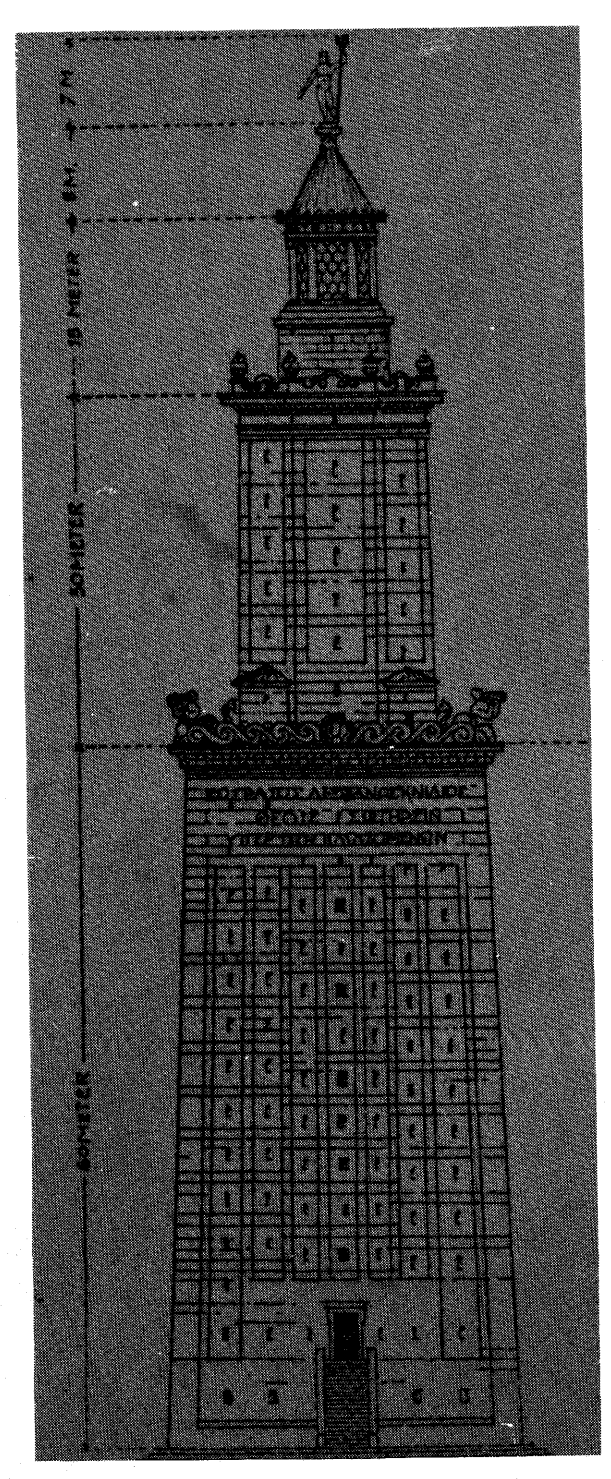
لوحة ٦٧ ـ سبيل وكتّاب عبد الرحمن كتخدا ـ مسقط السبيل (كمال الدين سامح)
١١٥٧ هـ / ١٧٤٤ م



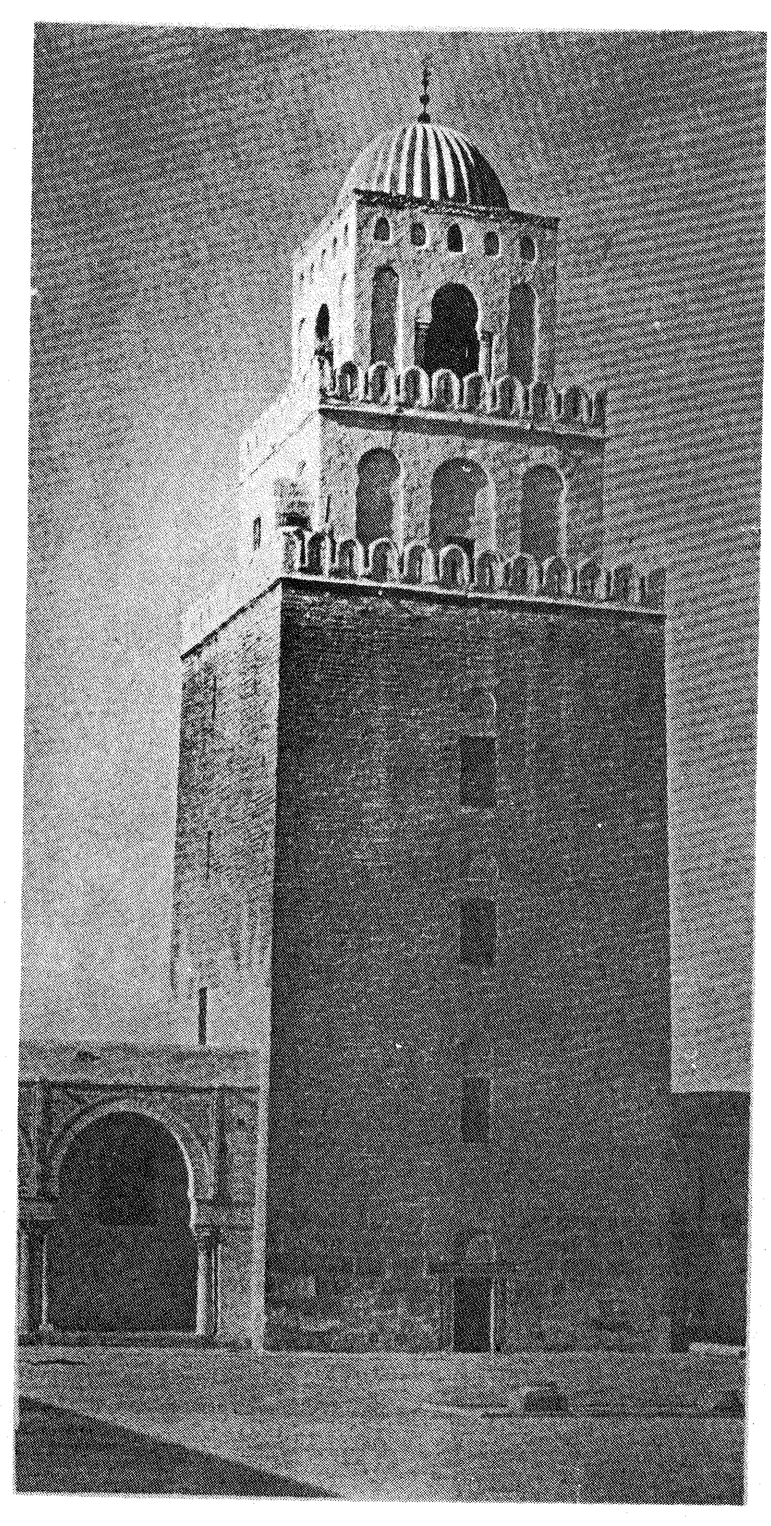
لوحة ٦٨ ـ سبيل وكتّاب عبد الرحمن كتخدا ـ مسقط الكتّاب (كمال الدين سامح)
١١٥٧ هـ / ١٧٤٤ م



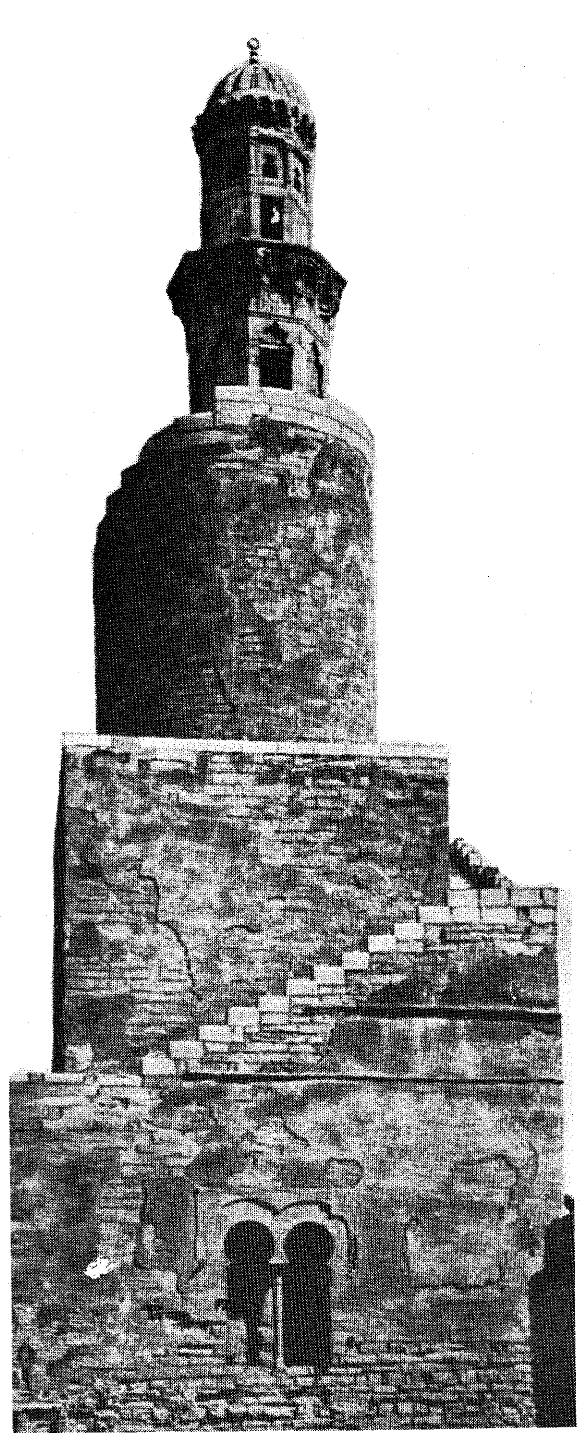
صورة ٦٩ ـ سبيل وكتّاب عبد الرحمن كتخدا (الآثار)
١١٥٧ هـ / ١٧٤٤ م



لوحة ٧٠ ـ منارة الاسكندرية(CRESWELL)



صورة ٧١ ـ مسجد القيروان ـ المئذنة (CRESWELL)
٢٢١ هـ / ٨٣٦ م



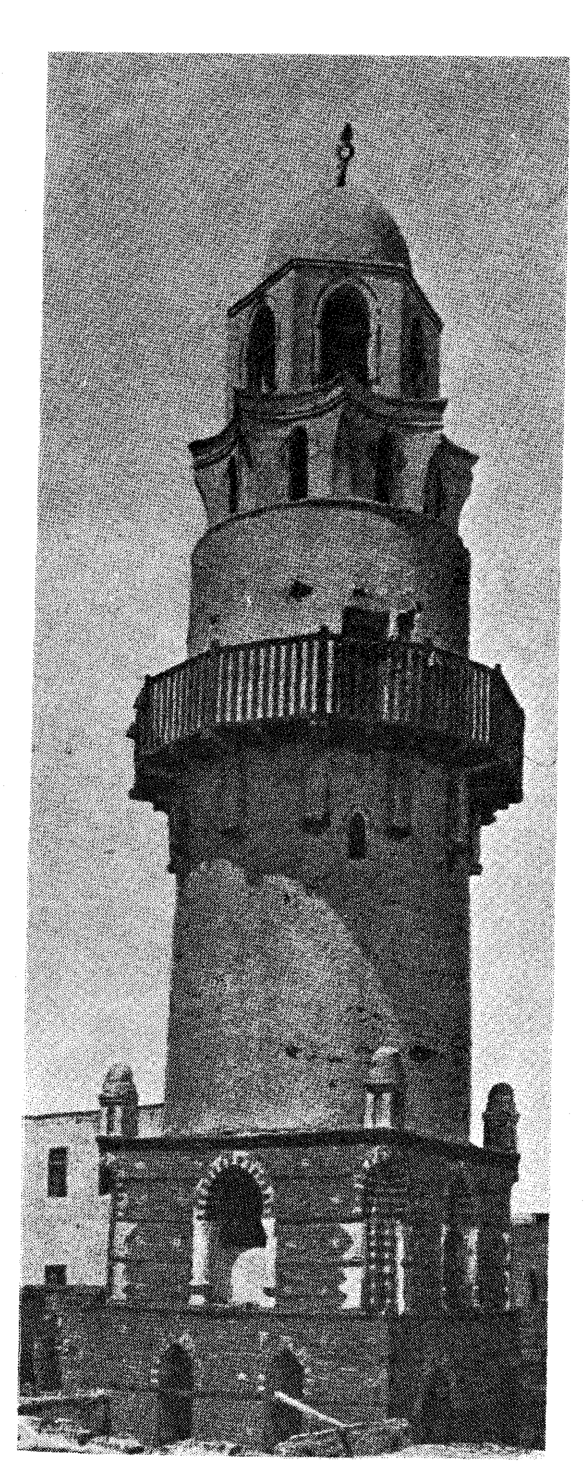
صورة ٧٢ ـ جامع أحمد بن طولون ـ المئذنة

(مساجد مصر) ٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م

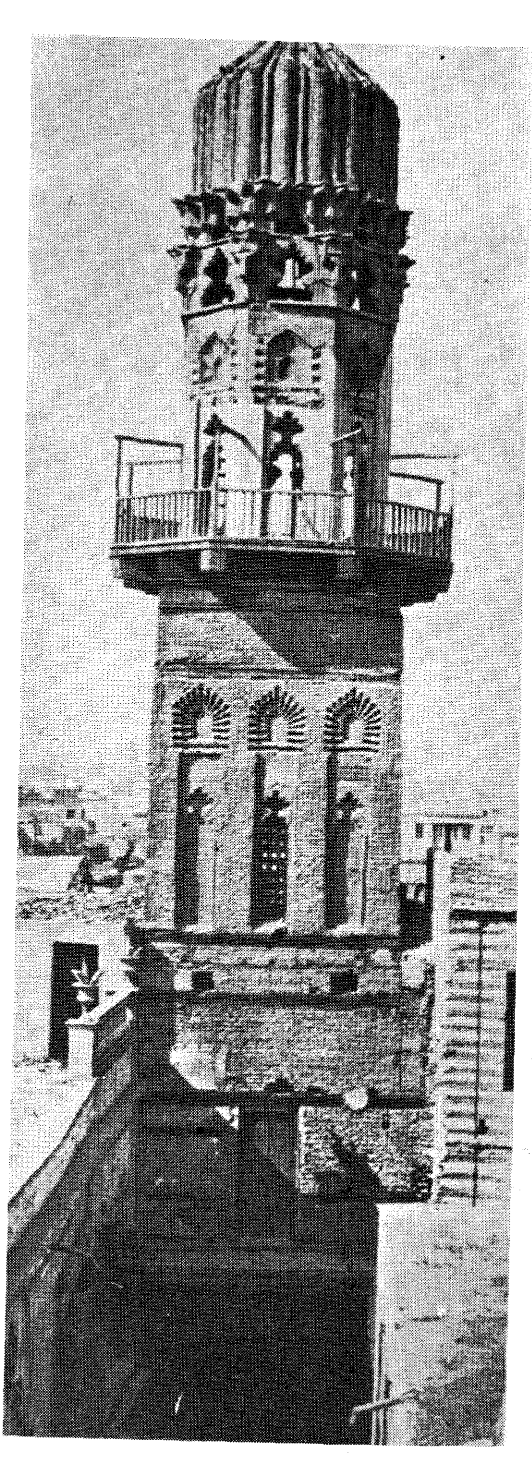


صورة ٧٣ ـ جامع الحاكم ـ المئذنة

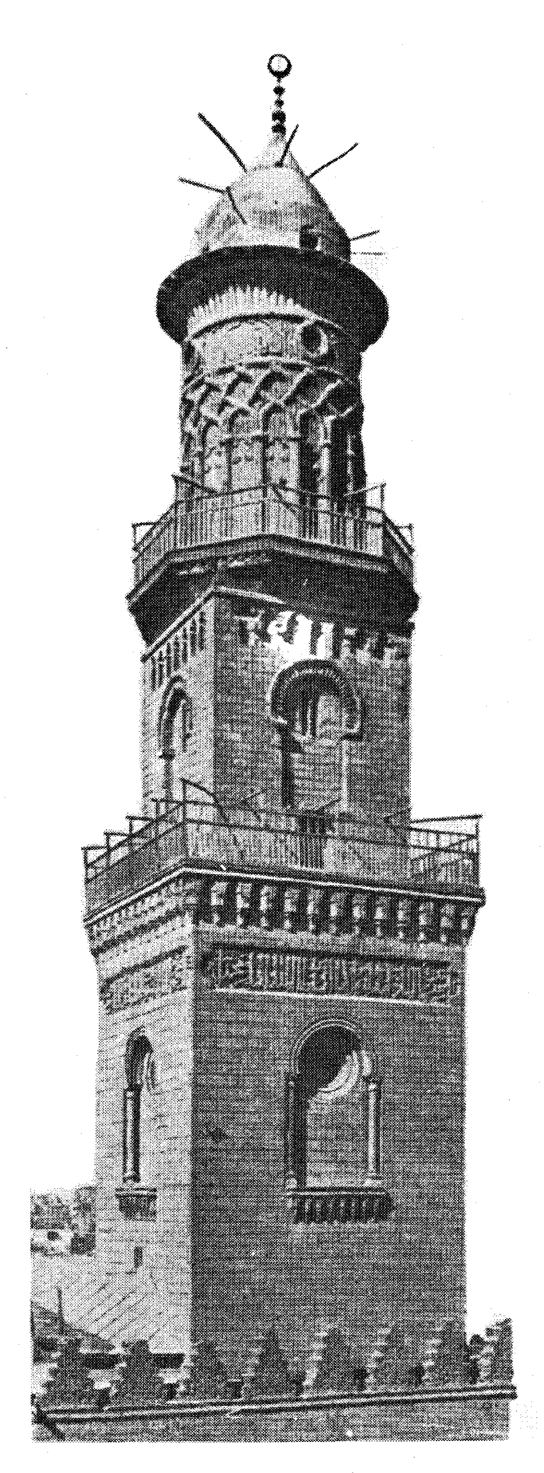
(مساجد مصر) ٣٨٠ ـ ٤٠٣ هـ / ٩٩٠ ـ ١٠١٣ م



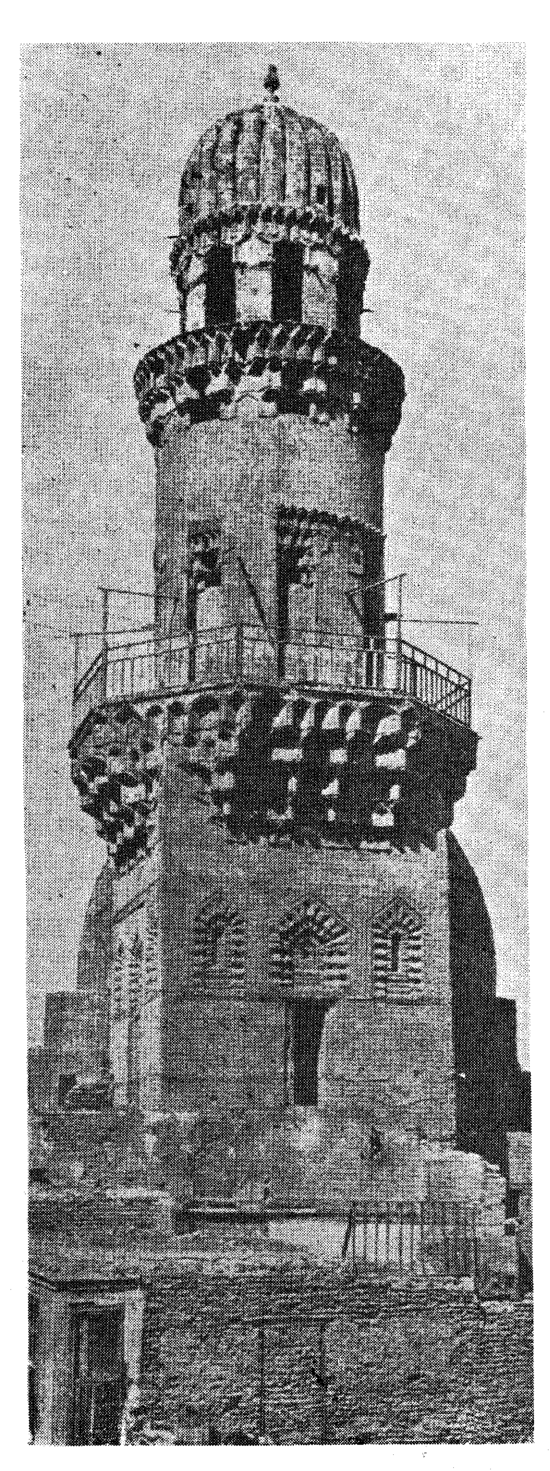
صورة ٧٤ ـ جامع أسنا ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٤٧٤ هـ / ١٠٨١ م



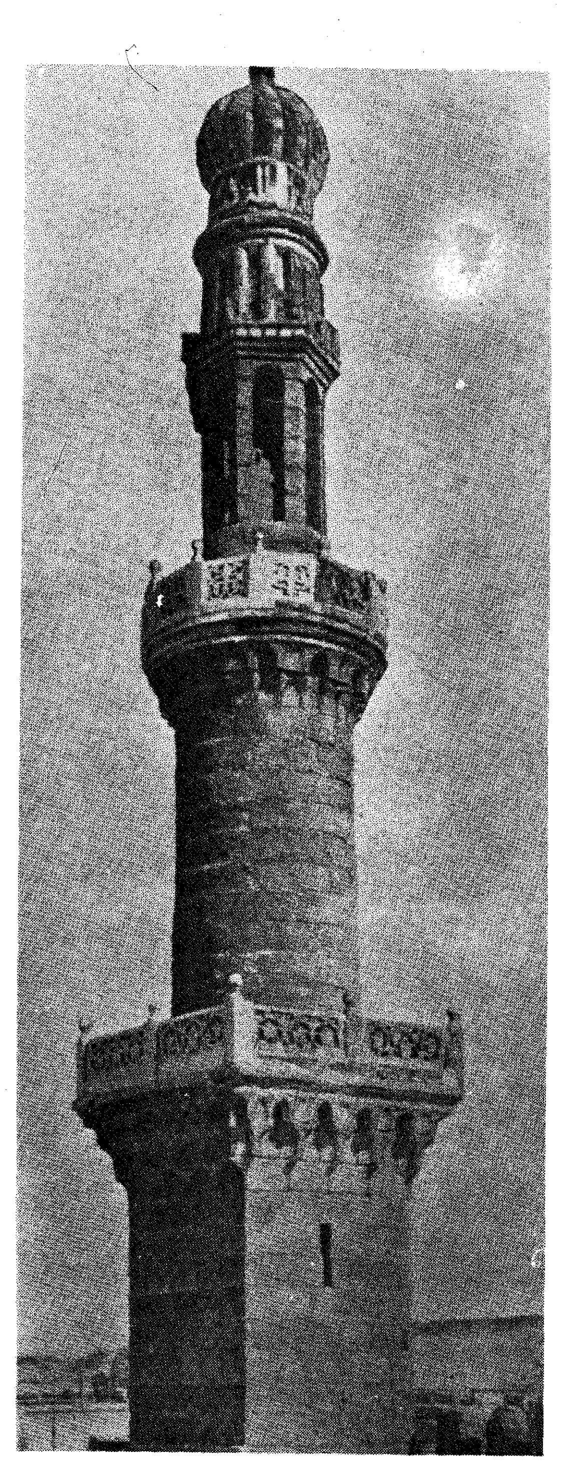
صورة ٧٥ ـ مدرسة الصالح نجم الدين ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٦٤١ ـ ٦٤٨ هـ / ١٢٤٣ ـ ١٢٥٠ م



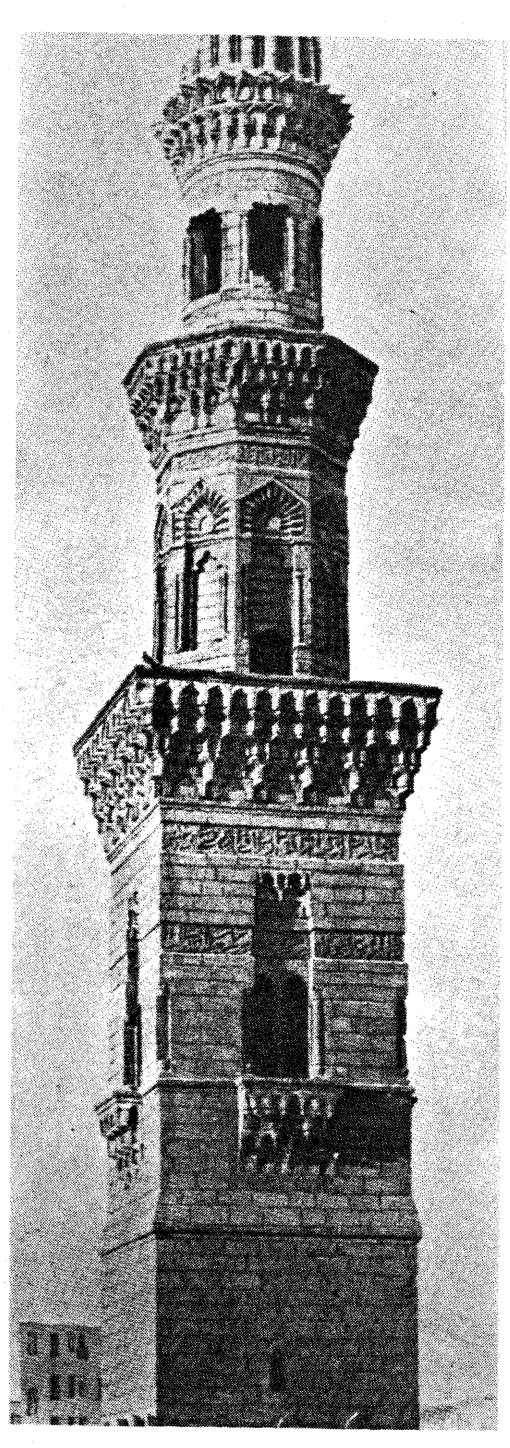
صورة ٧٦ ـ مدرسة قلاوون ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٦٨٣ ـ ٦٨٤ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٥ م



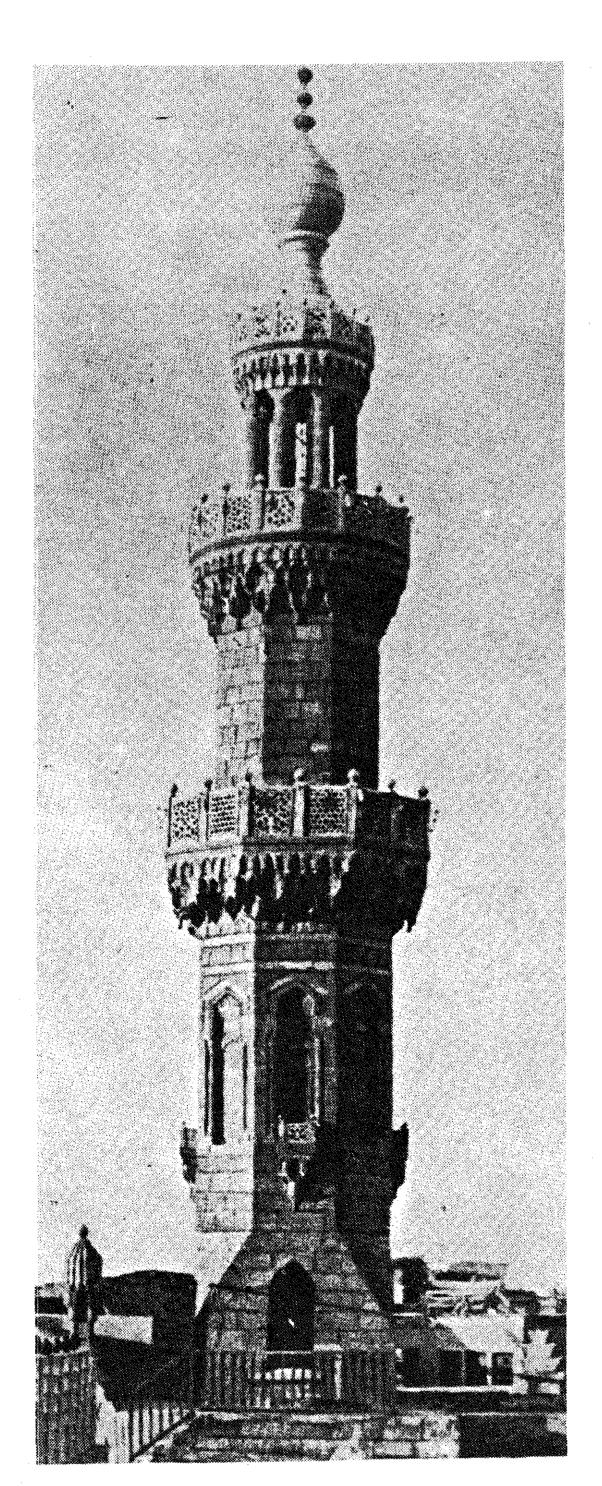
صورة ٧٧ ـ خانقاه بيبرس الجاشنكير ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٧٠٩ هـ / ١٣١٠ م



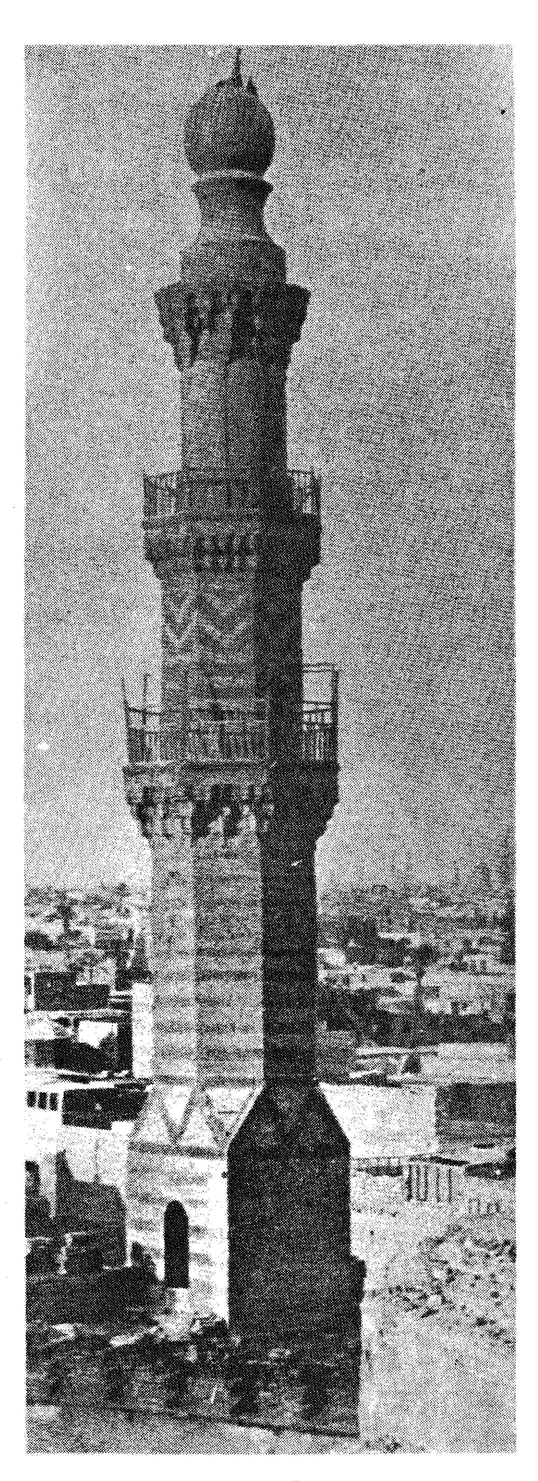
صورة ٧٨ ـ مسجد الناصر محمد ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٧٣٥ هـ / ١٣٣٥ م



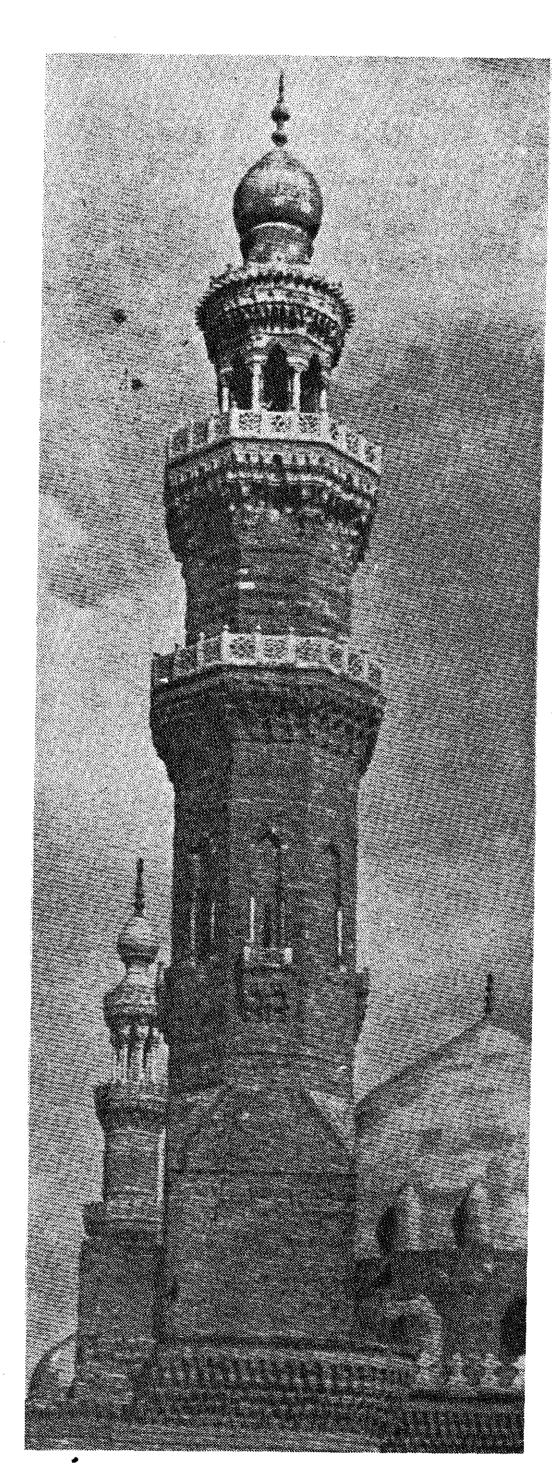
صورة ٧٩ ـ خانقاه قوصون ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٧٣٦ هـ / ١٣٣٦ م



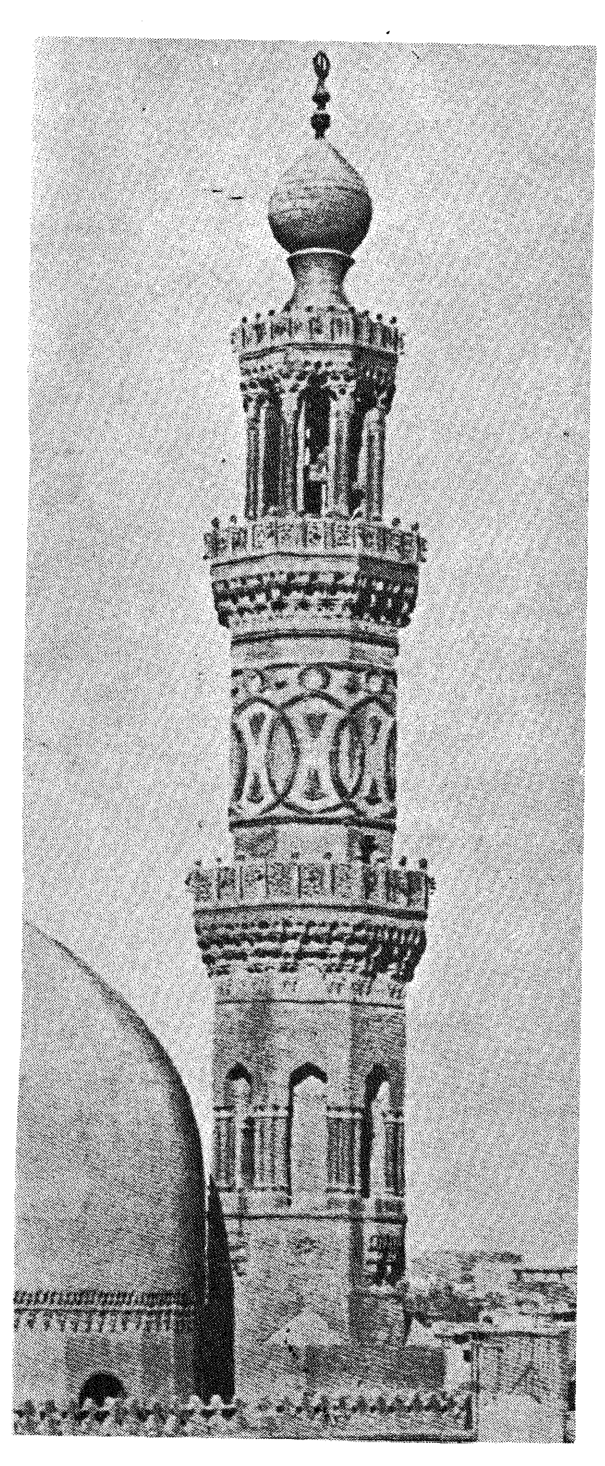
صورة ٨٠ ـ جامع المارداني ـ المئذنة (مساجد مصر)
٧٣٩ ـ ٧٤٠ هـ / ١٣٣٩ ـ ١٣٤٠ م



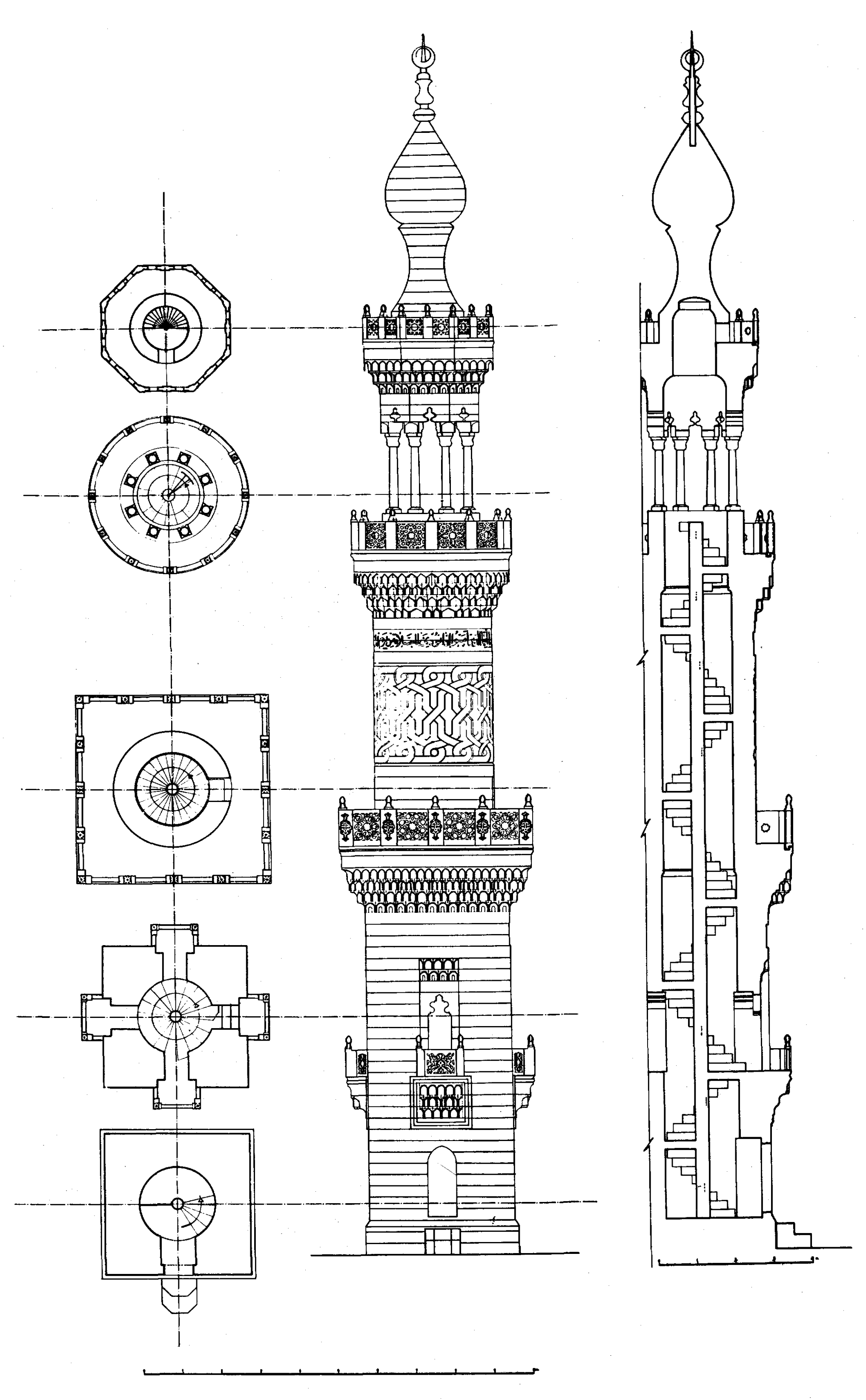
صورة ٨١ ـ مدرسة صرغتمش ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٧٥٧ هـ / ١٣٥٦ م



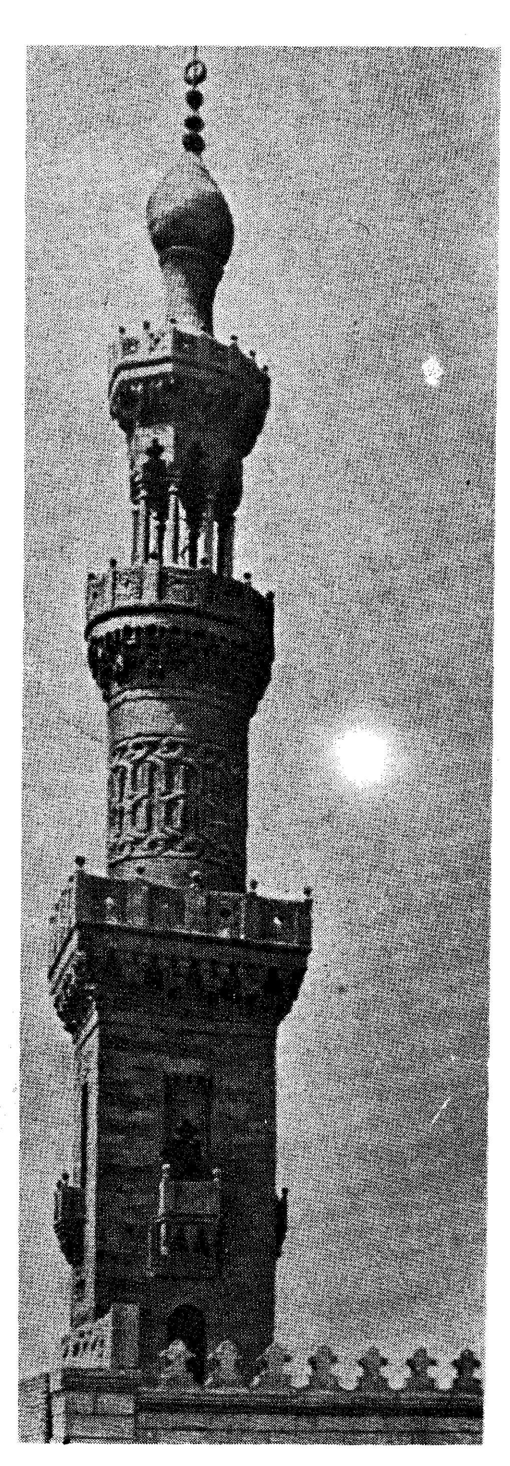
صورة ٨٢ ـ مدرسة السلطان حسن ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ـ ١٣٦٢ م



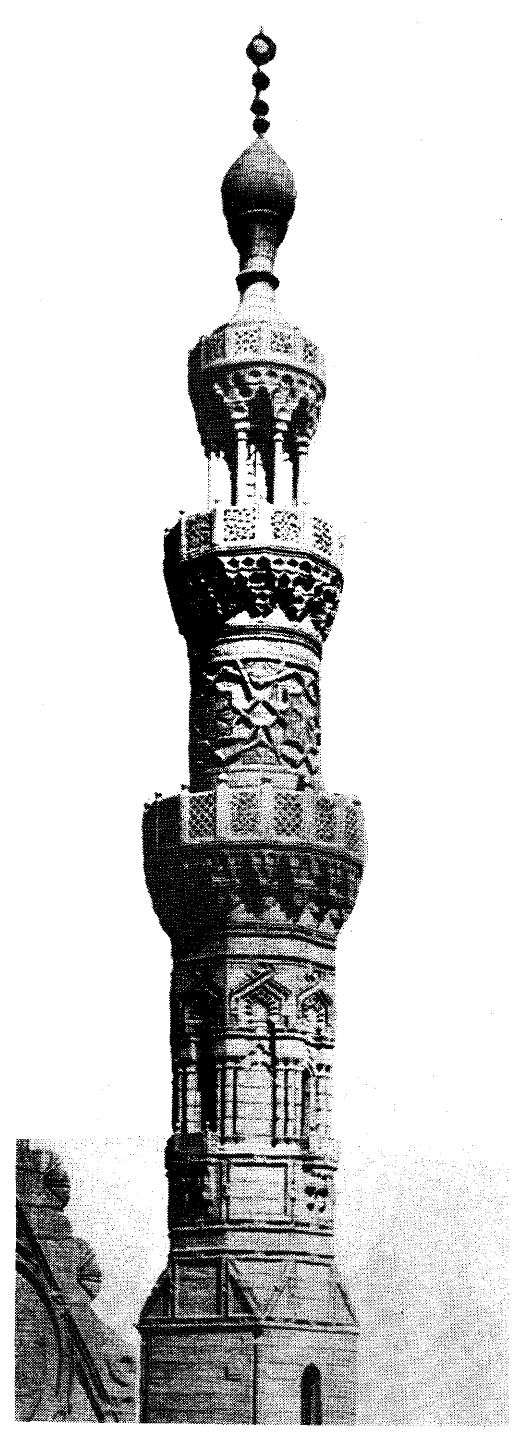
صورة ٨٣ ـ مدرسة برقوق ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



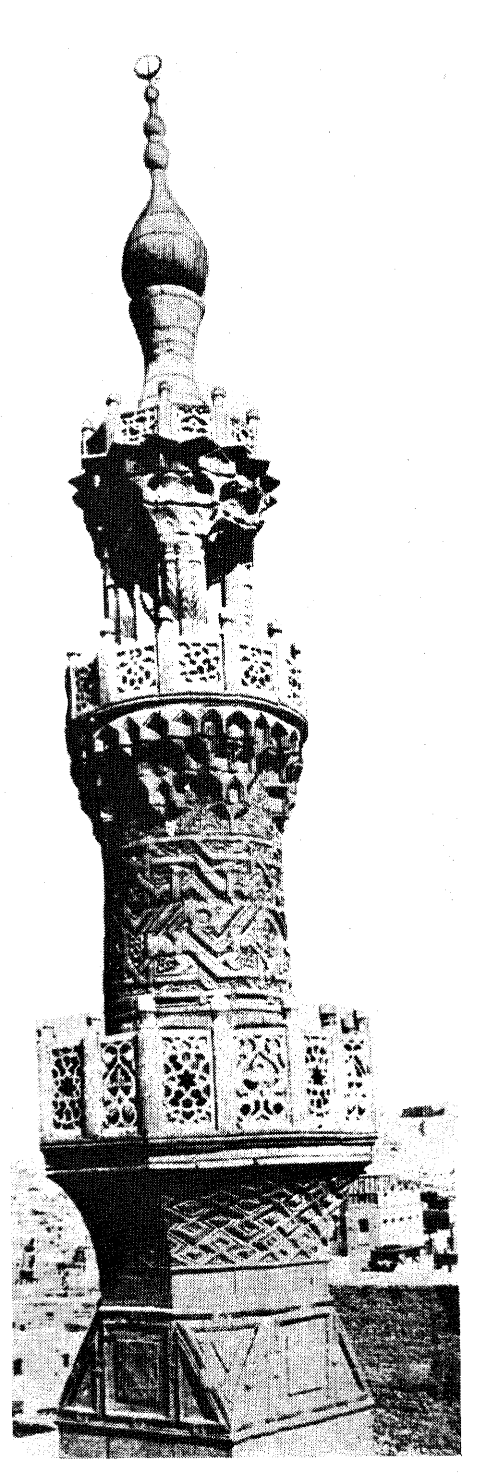
لوحة ٨٤ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ المئذنة(LAMEI)
واجهة ـ قطاع ـ مساقط ٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



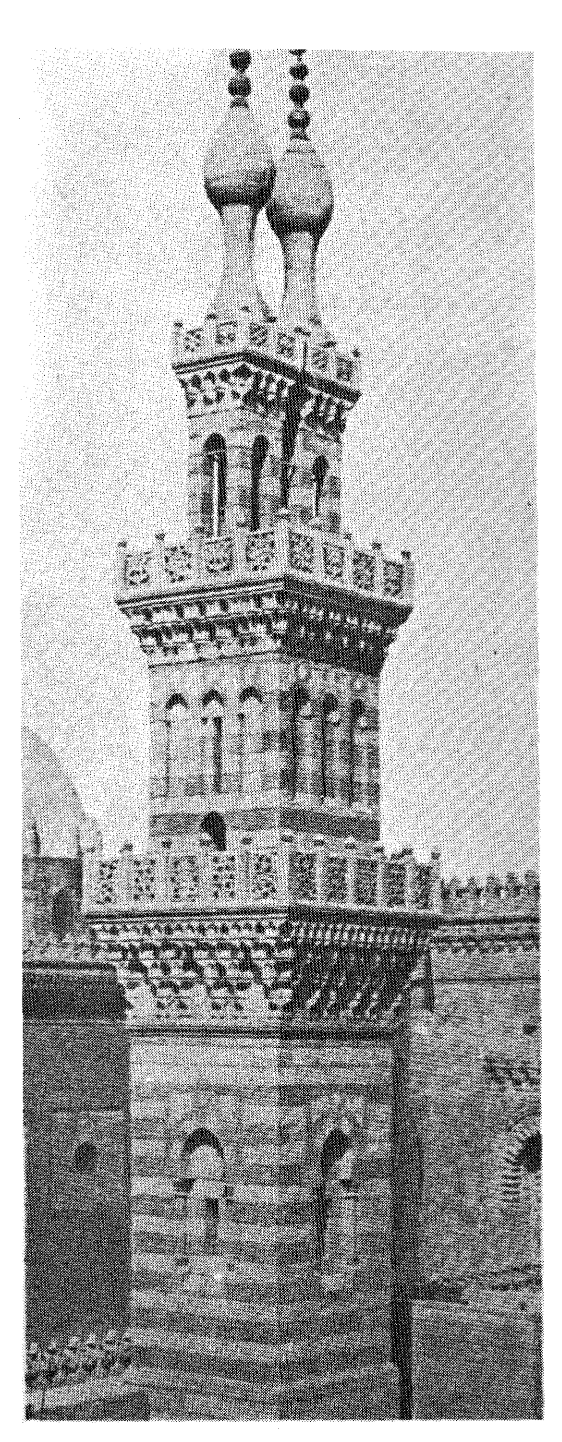
صورة ٨٥ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



صورة ٨٦ ـ مدرسة قايتباي بالقرافة المئذنة
(مساجد مصر) ٨٧٧ ـ ٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ ـ ١٤٧٤ م

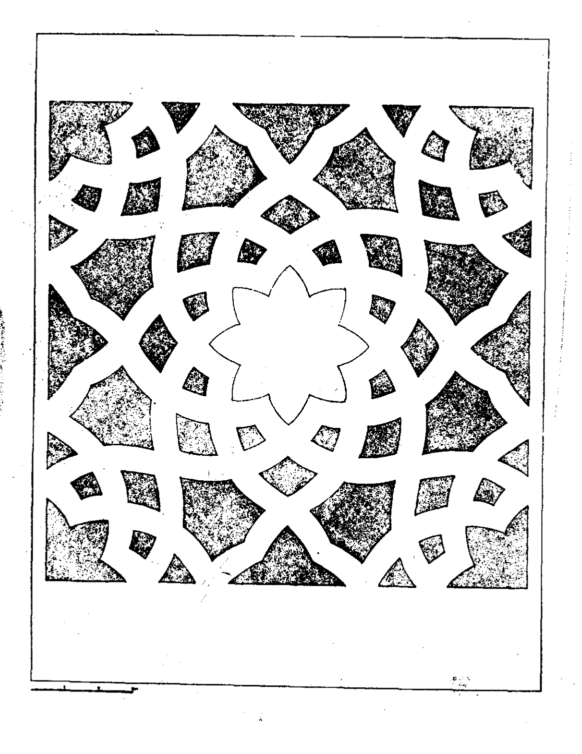


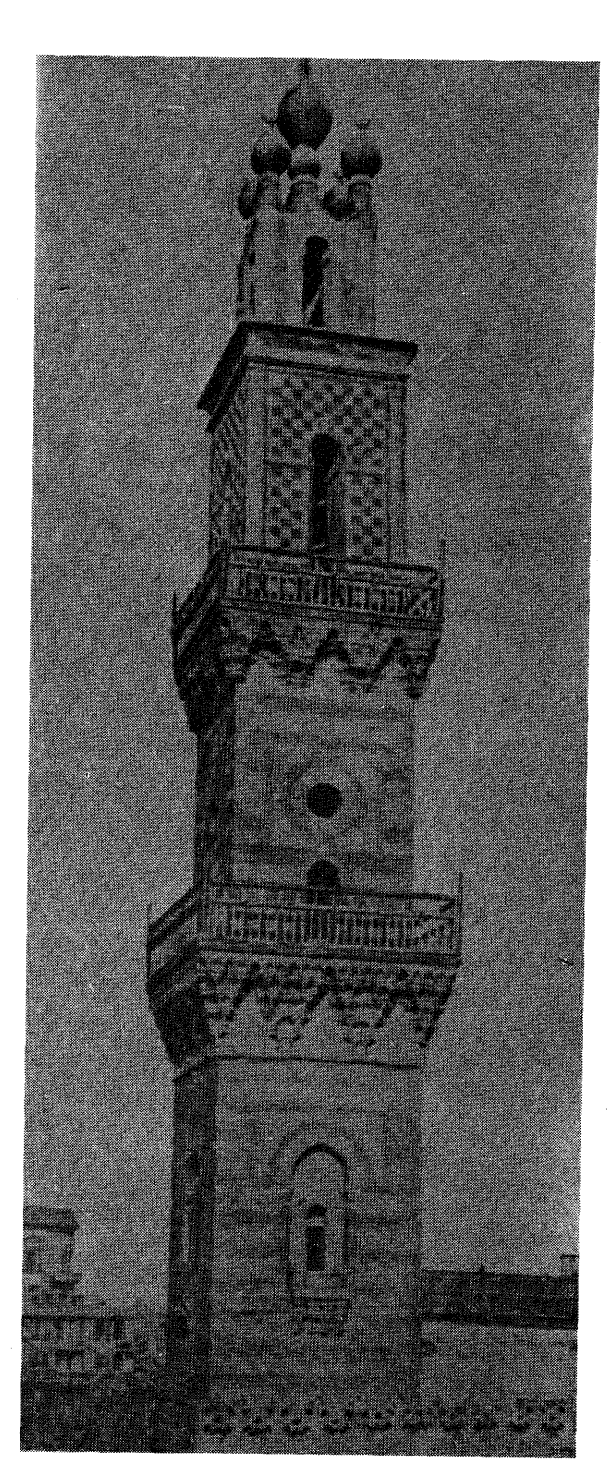
صورة ٨٧ ـ مدرسة قايتباي ـ بقلعة الكبش المئذنة
(مساجد مصر) ٨٨٠ هـ / ١٤٧٥ م



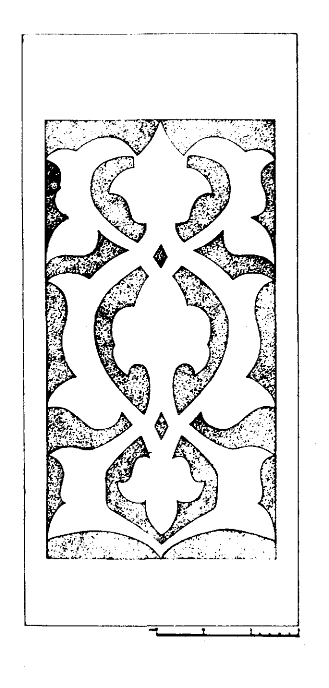
صورة ٨٨ ـ مدرسة قانيباي أمير آخور ـ المئذنة
(مساجد مصر) ٩٠٨ هـ / ١٥٠٣ م

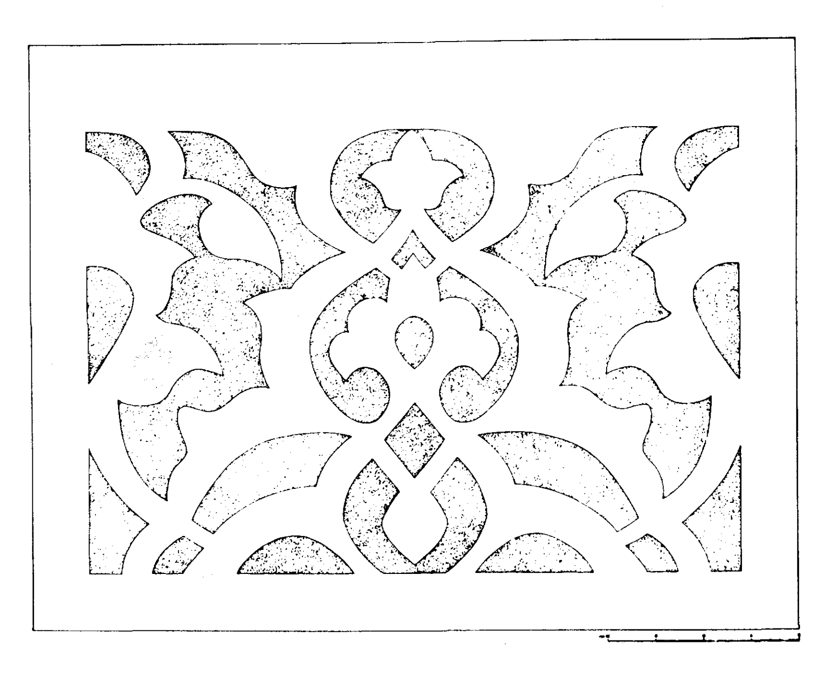
لوحة ٩٠ (أ) - خانقاه فرج بن برقوق -
زخارف شرفات المئذنة(LAMEI)
٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م

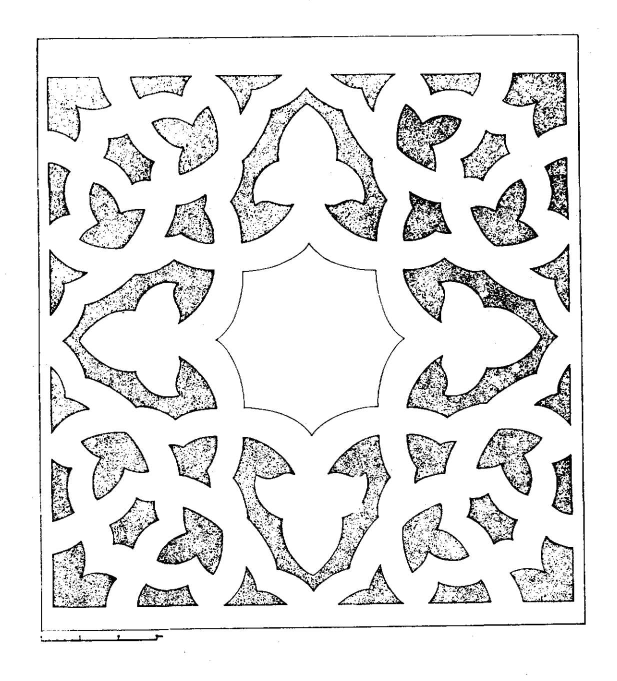


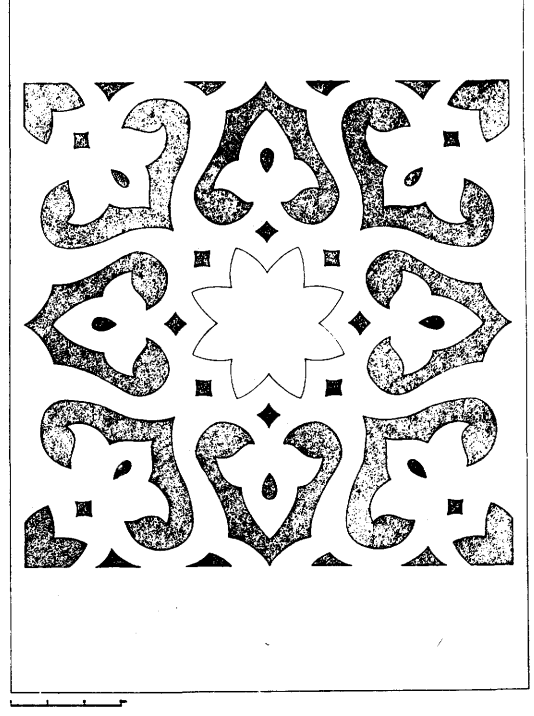


صورة ٨٩ - مدرسة الغوري - المئذنة
(مساجد مصر) ٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م



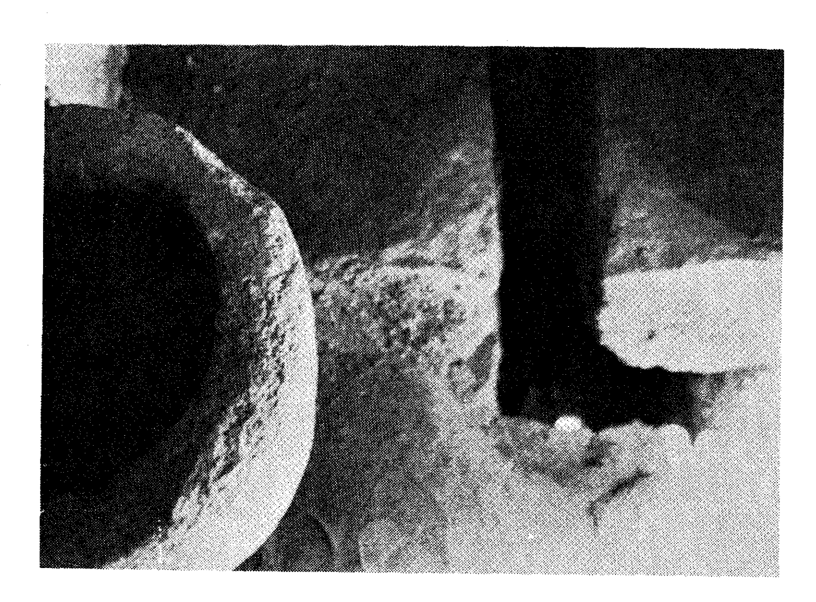




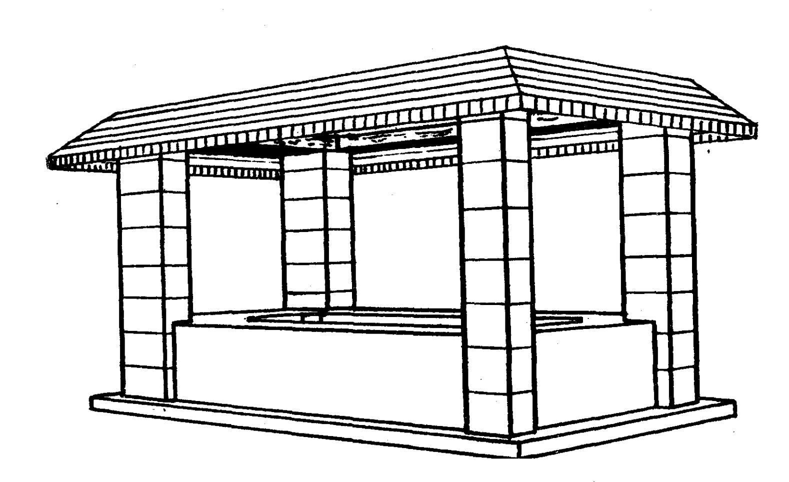


لوحة ٩٠ (ب) - خانقاه فرج بن برقوق - زخارف شرفات المئذنة(LAMEI)
٨٠١ - ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ - ١٤١١ م

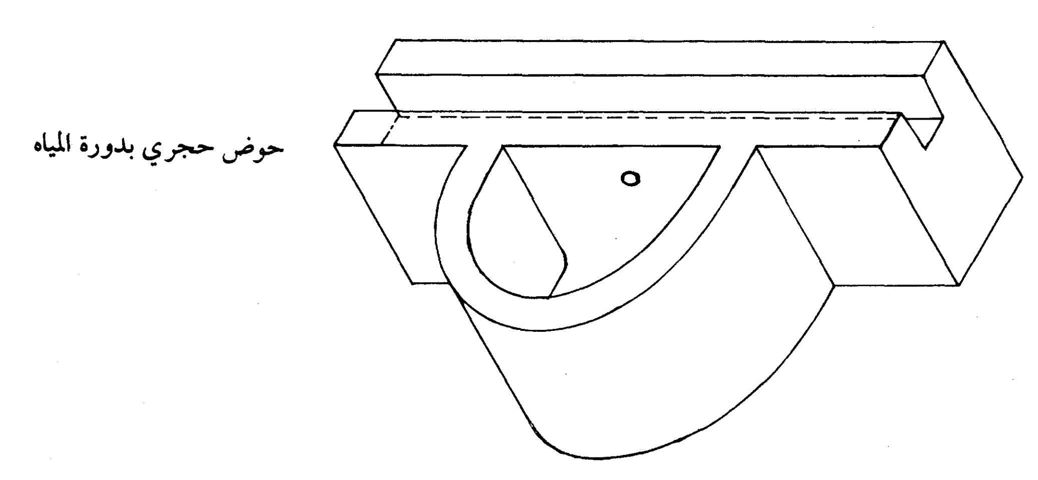
مرحاض بميضأة



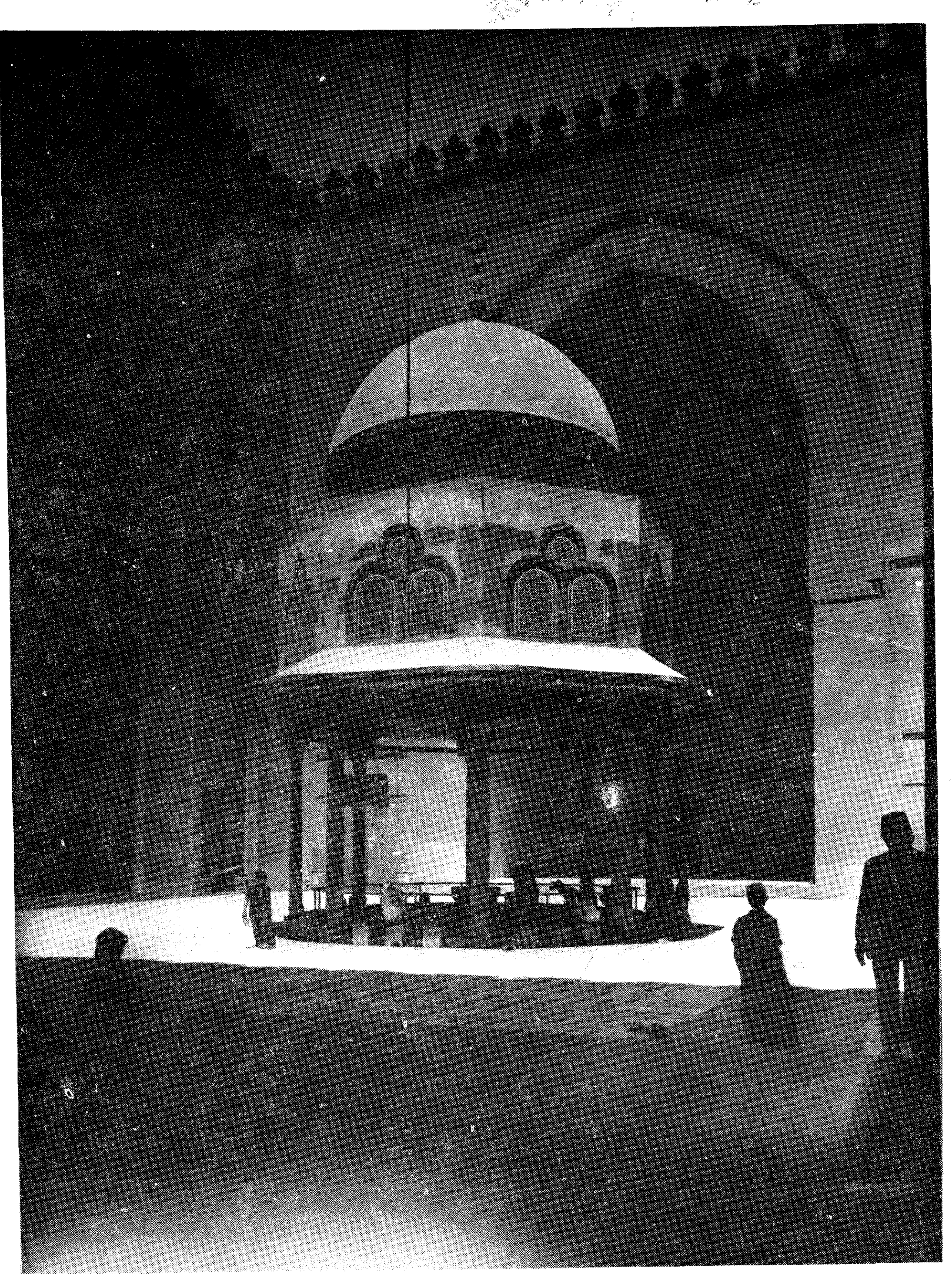
حوض المياه بحوش الميضأة



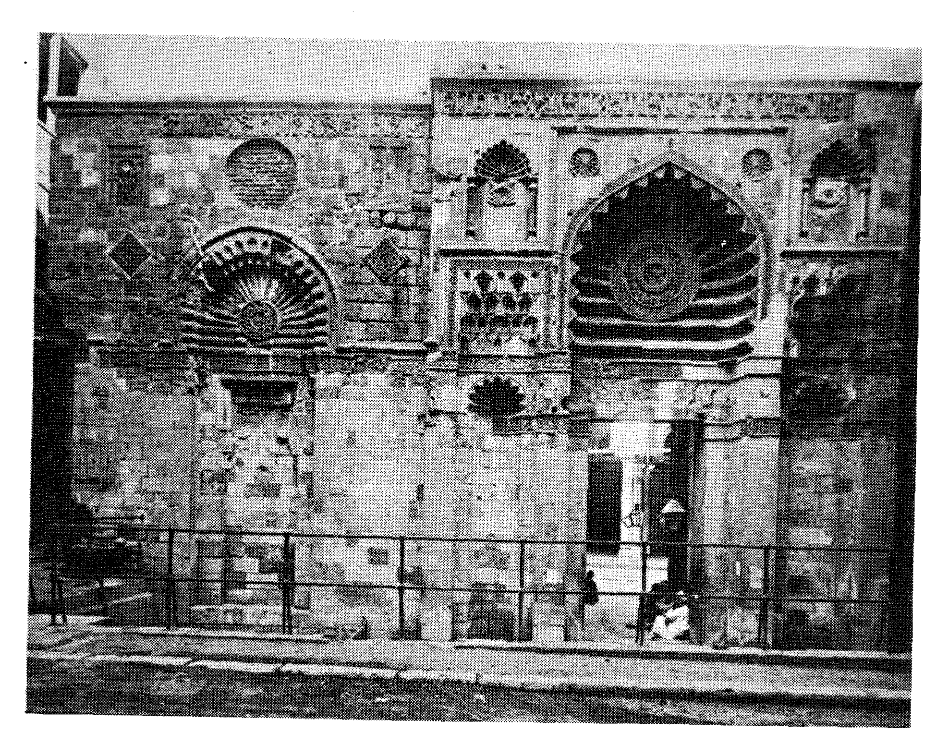
حوض حجري بدورة المياه



لوحة ٩١ - خانقاه فرج بن برقوق - تفاصيل الميضأة(LAMEI)
٨٠١ - ٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ - ١٤١١ م



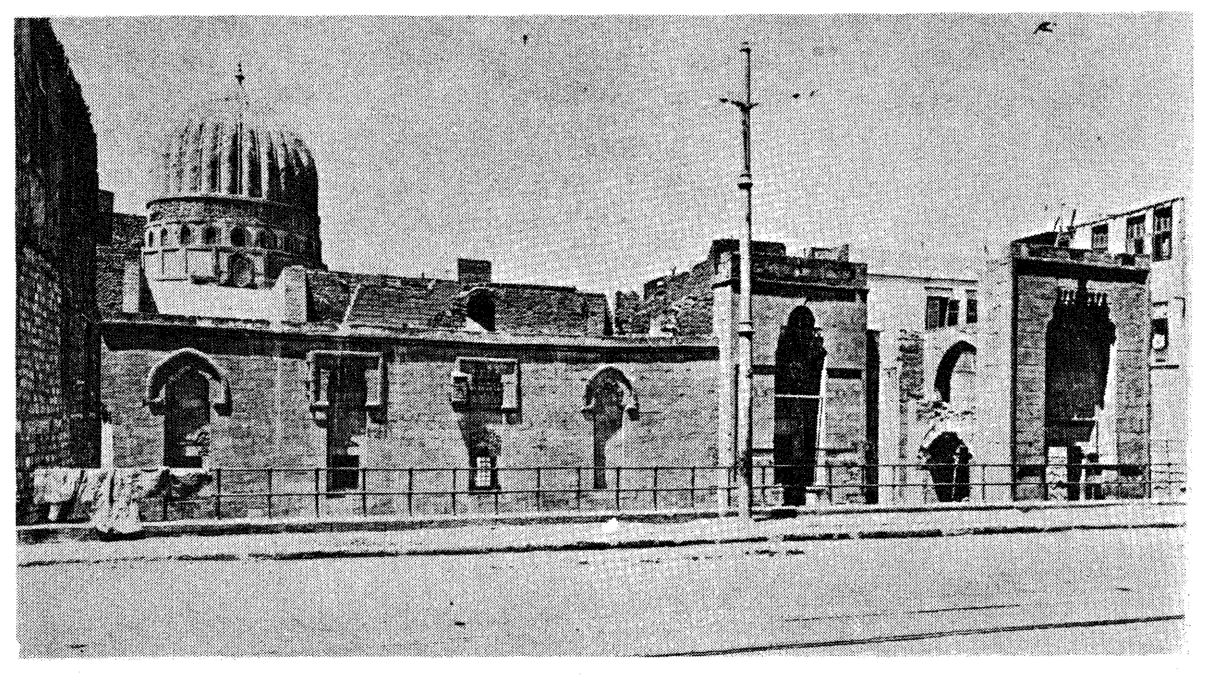
صورة ٩٢ ـ مدرسة السلطان حسن ـ الصحن والفسقية (الآثار)
٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م



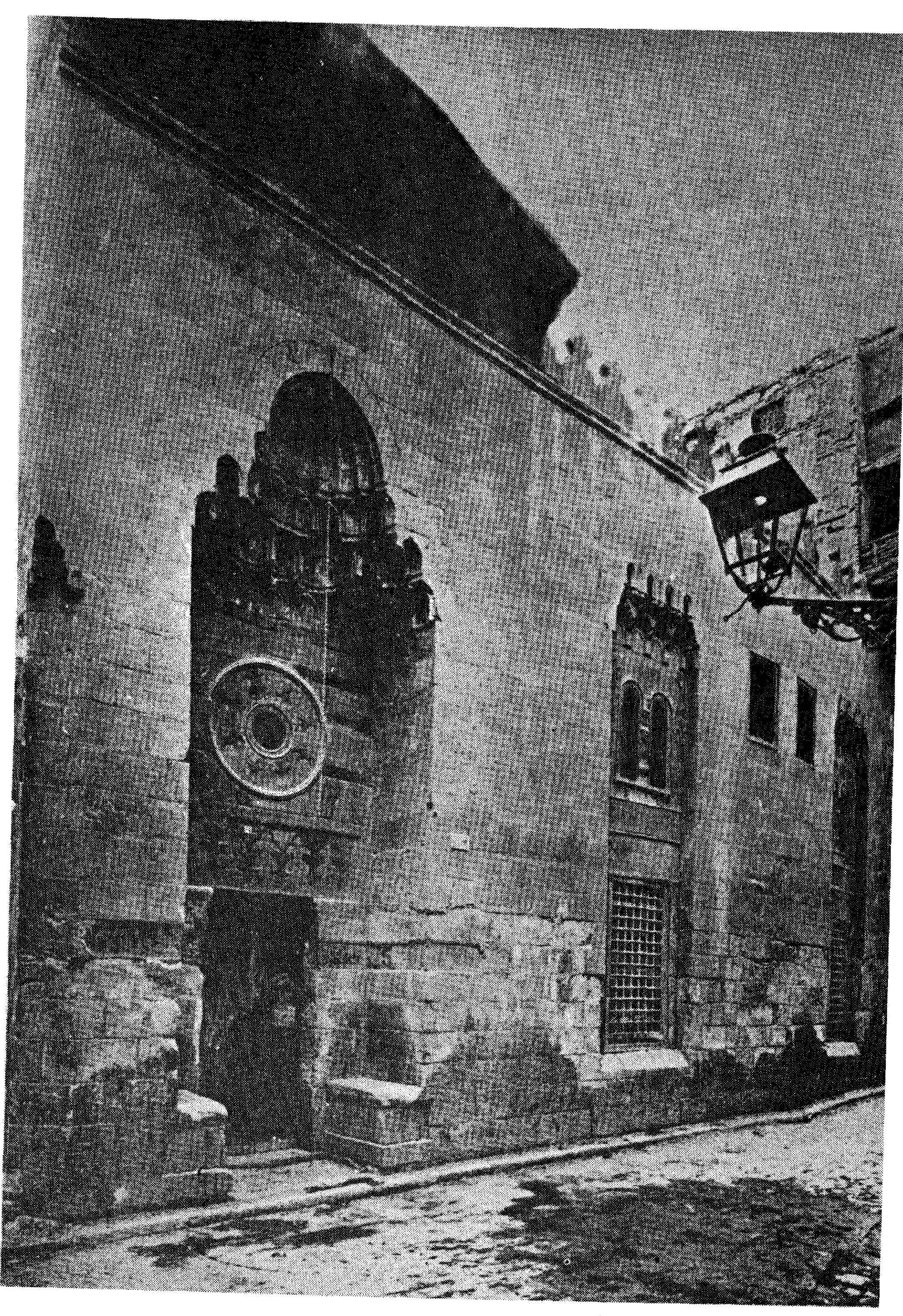
صورة ٩٣ - جامع الأقمر - الواجهة(HOAG)
٥١٩ هـ/ ١١٢٥ م



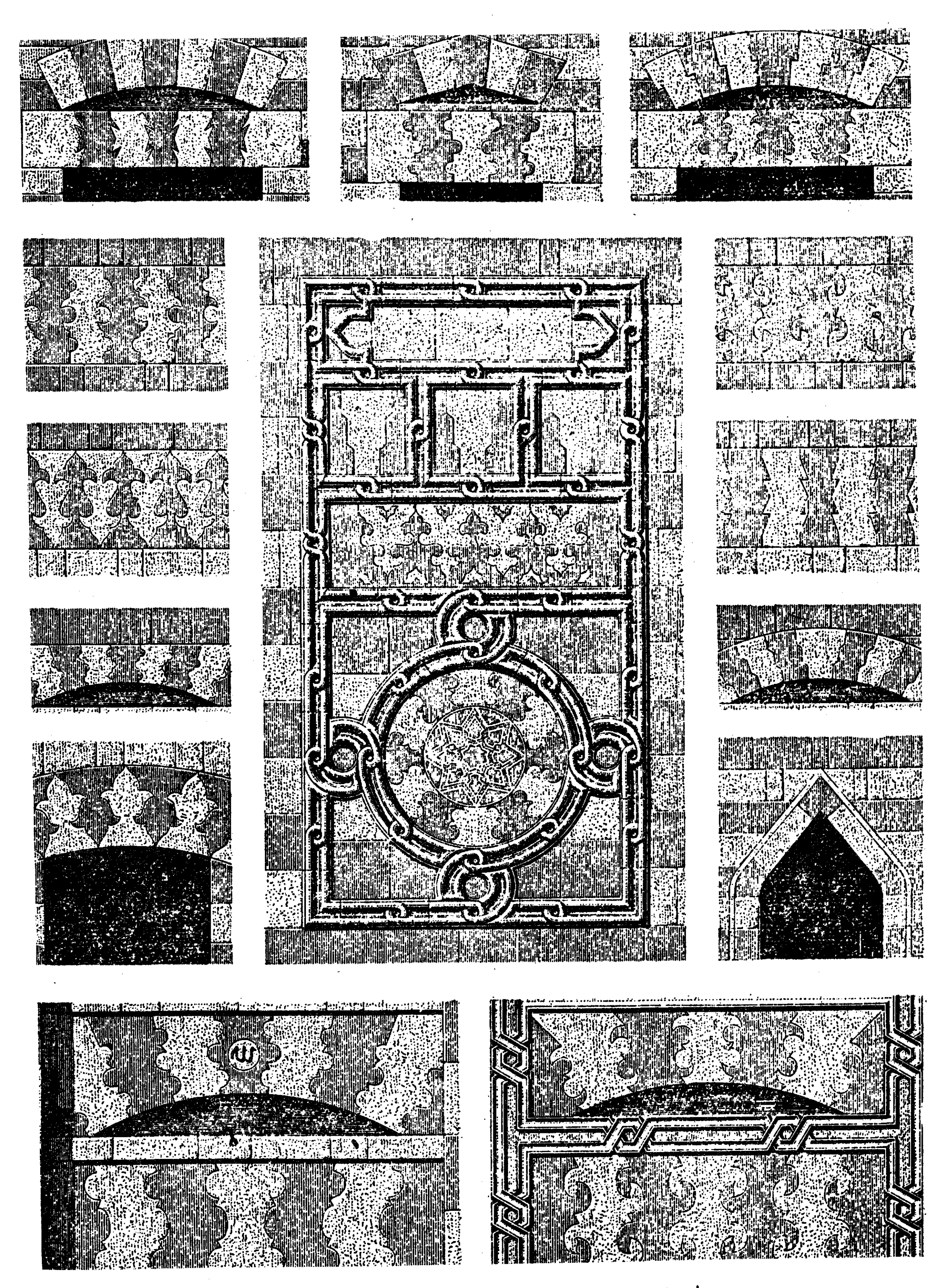
صورة ٩٤ - جامع الصالح طلائع - الواجهة الغربية(WIET)
٥٥٥ هـ/ ١١٦٠ م



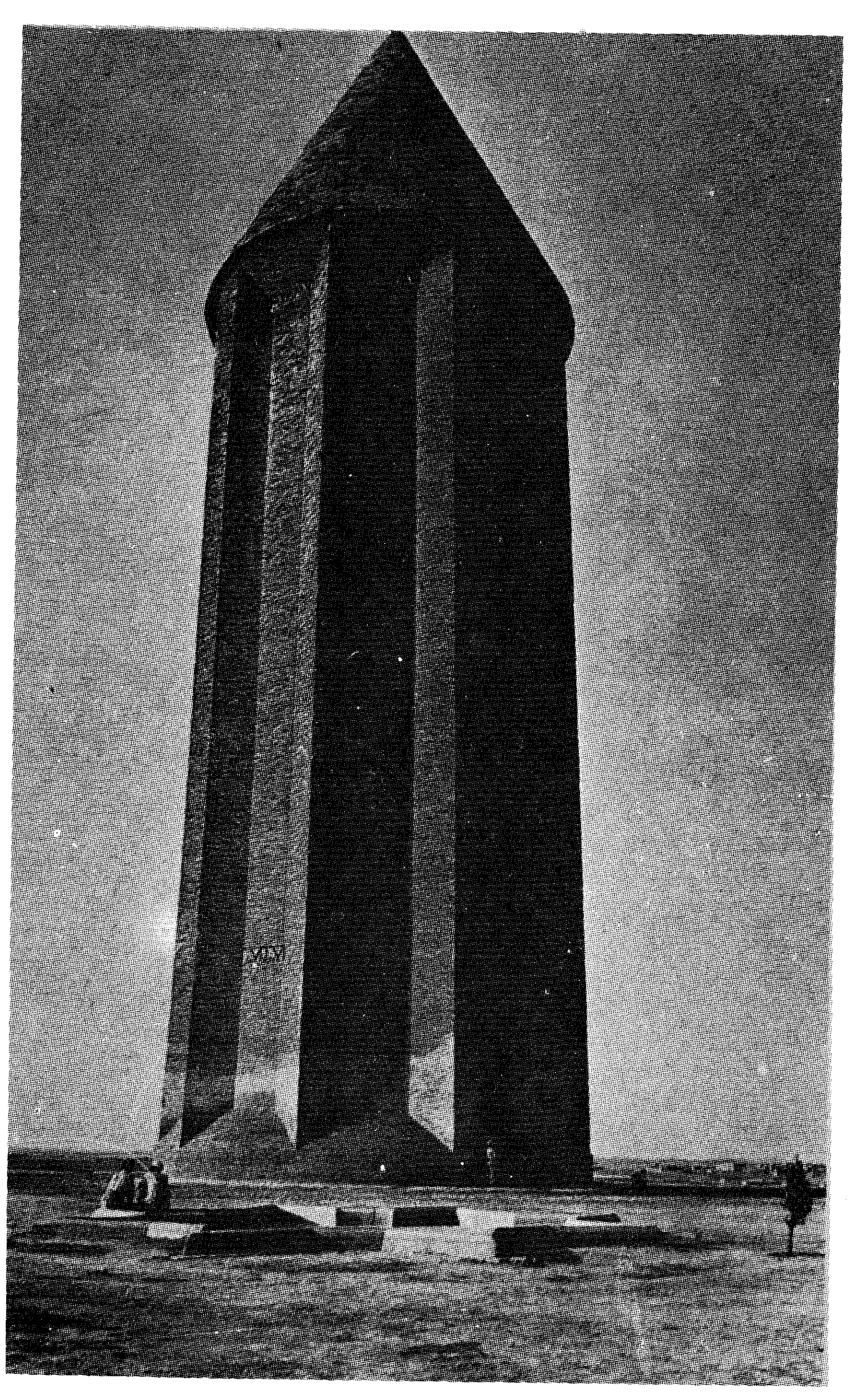
صورة ٩٥ ـ مدرسة زين الدين يوسف ـ الواجهة(CRESWELL)
٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م



صورة ٩٦ ـ مدرسة آل ملك الجوكندار الواجهة(CRESWELL)
٧١٩ هـ/ ١٣١٩ م

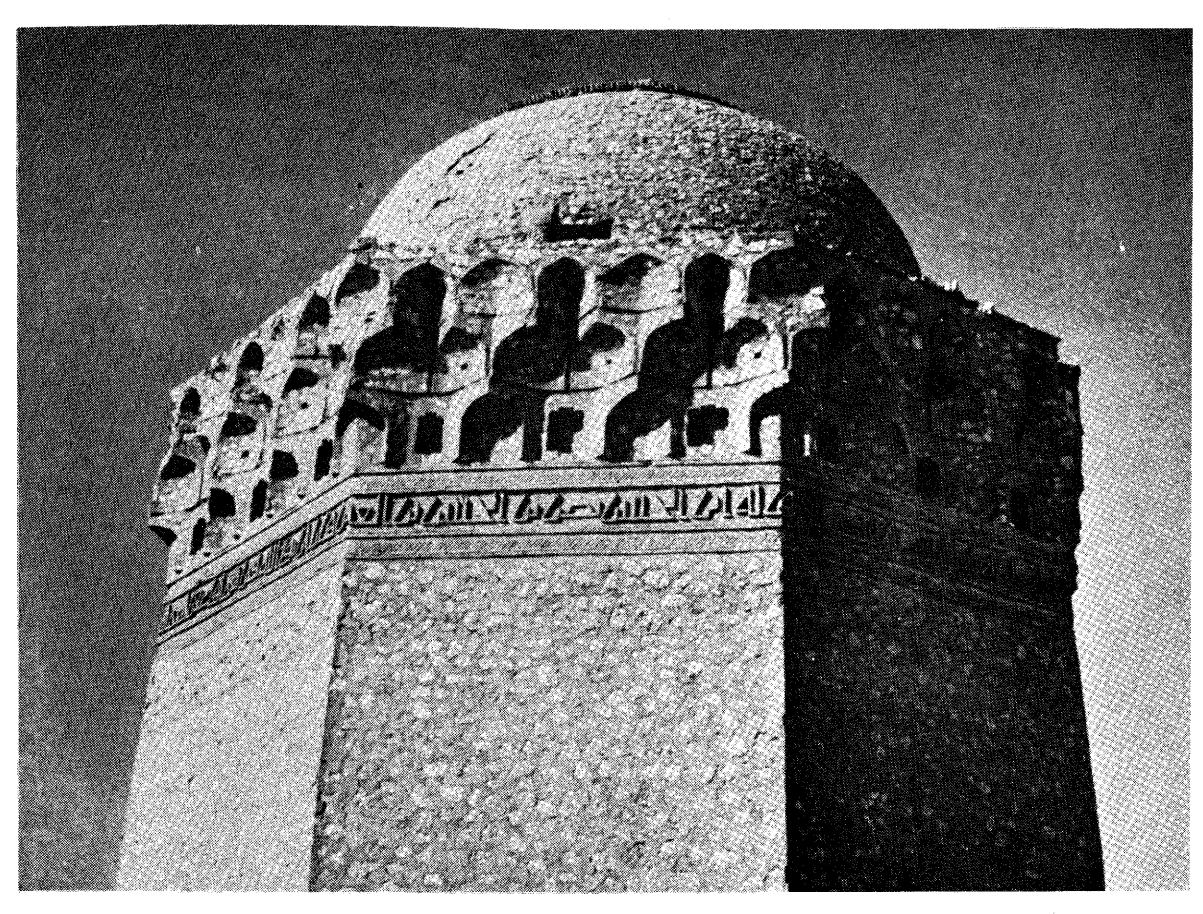


لوحة ٩٧ - تزير الاحجار(PRISSE D'AVENNES)

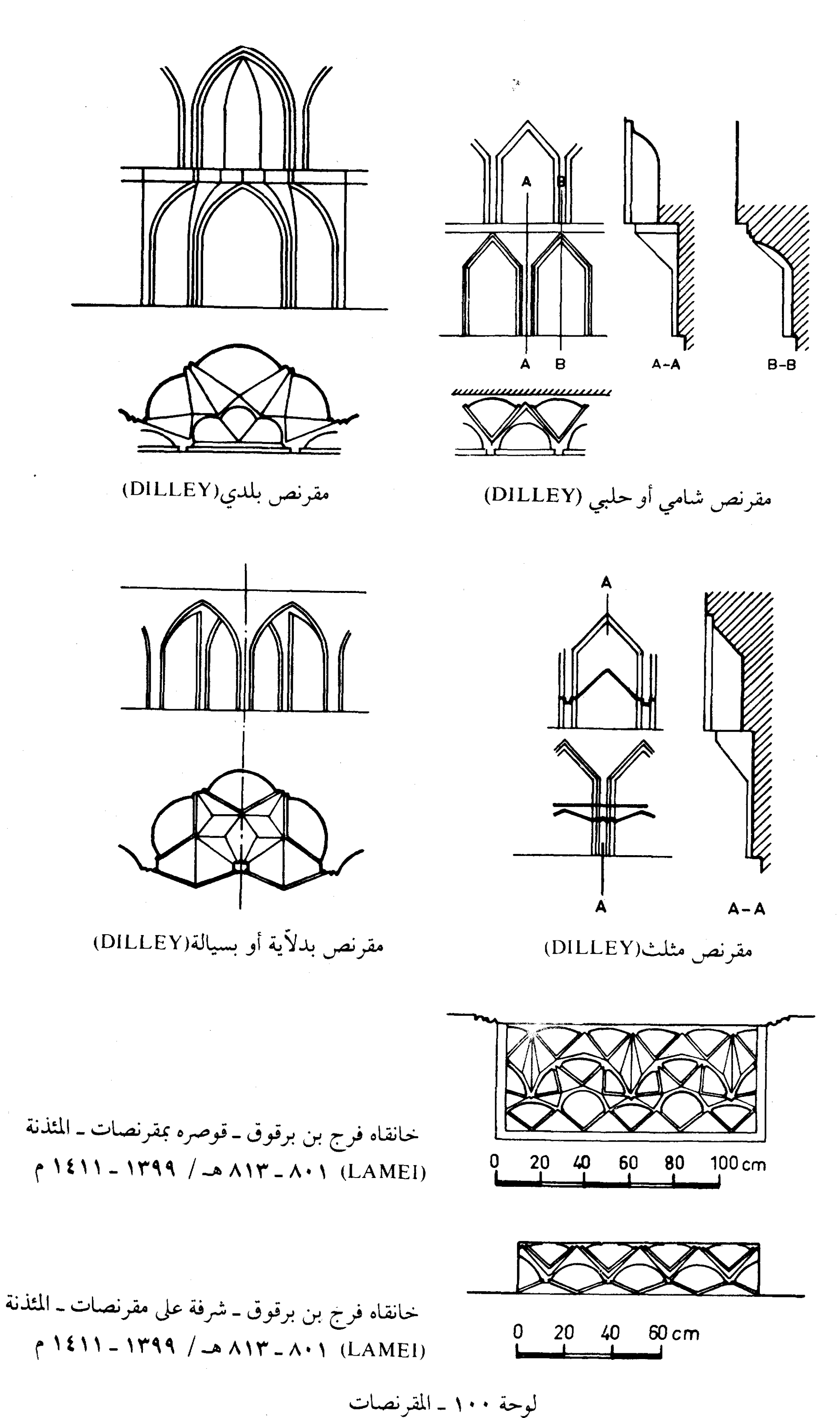


صورة ٩٨ ـ مدفن جنبادي كابوس ـ جورجان ـ ايران(SEHERR- THOSS)

٣٩٧ هـ/ ١٠٠٦ ـ ١٠٠٧ م



صورة ٩٩ ـ مدفن جنبادي علي ـ أبارقوه ـ ايران (HILL+ GRABAR)
٤٤٨ هـ/ ١٠٥٦ ـ ١٠٥٧ م



مقرنص بلدي(DILLEY)

مقرنص شامي أو حلبي (DILLEY)

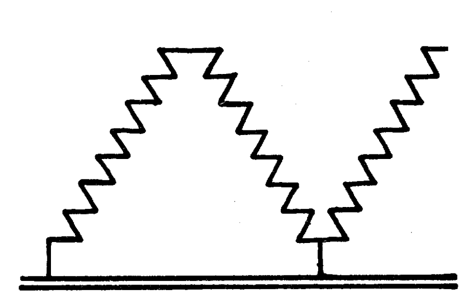
مقرنص بدلّاية أو بسيالة(DILLEY)

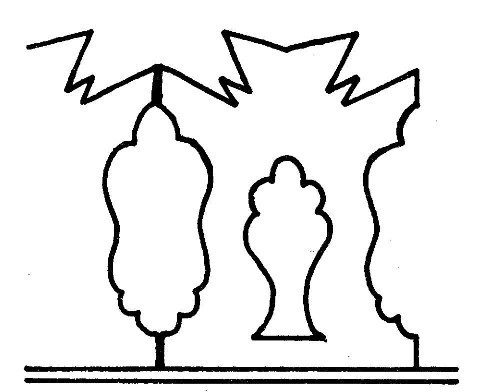
مقرنص مثلث(DILLEY)

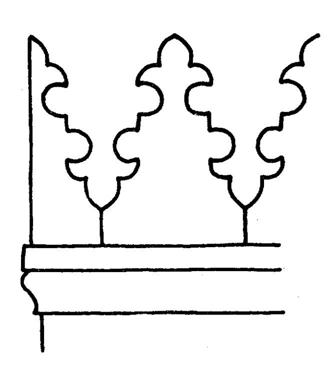
خانقاه فرج بن برقوق ـ قوصره بمقرنصات ـ المئذنة
(LAMEI) ٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م

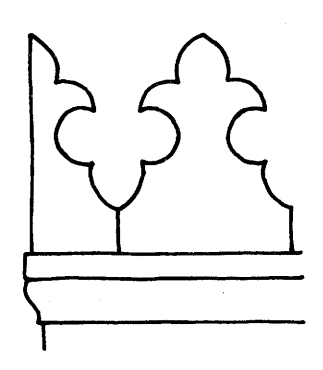
خانقاه فرج بن برقوق ـ شرفة على مقرنصات ـ المئذنة
(LAMEI) ٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م

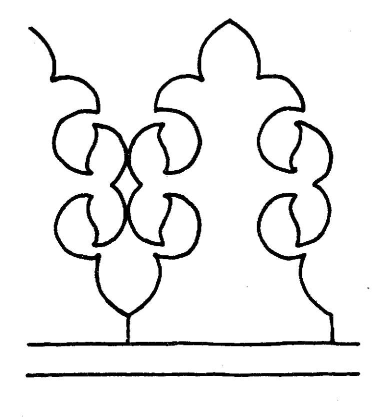
لوحة ١٠٠ ـ المقرنصات

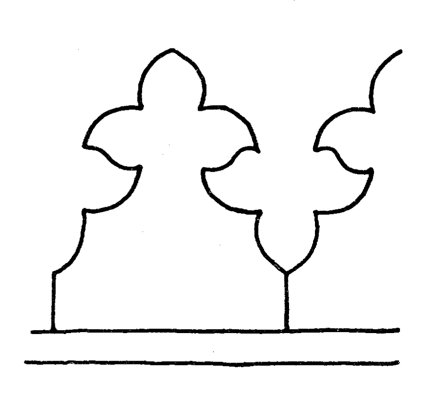

شرفات مسننة ـ مدفن الامام الشافعي
٦٠٨ هـ/ ١٢١١ م


شرفات جامع ابن طولون
٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ/ ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م

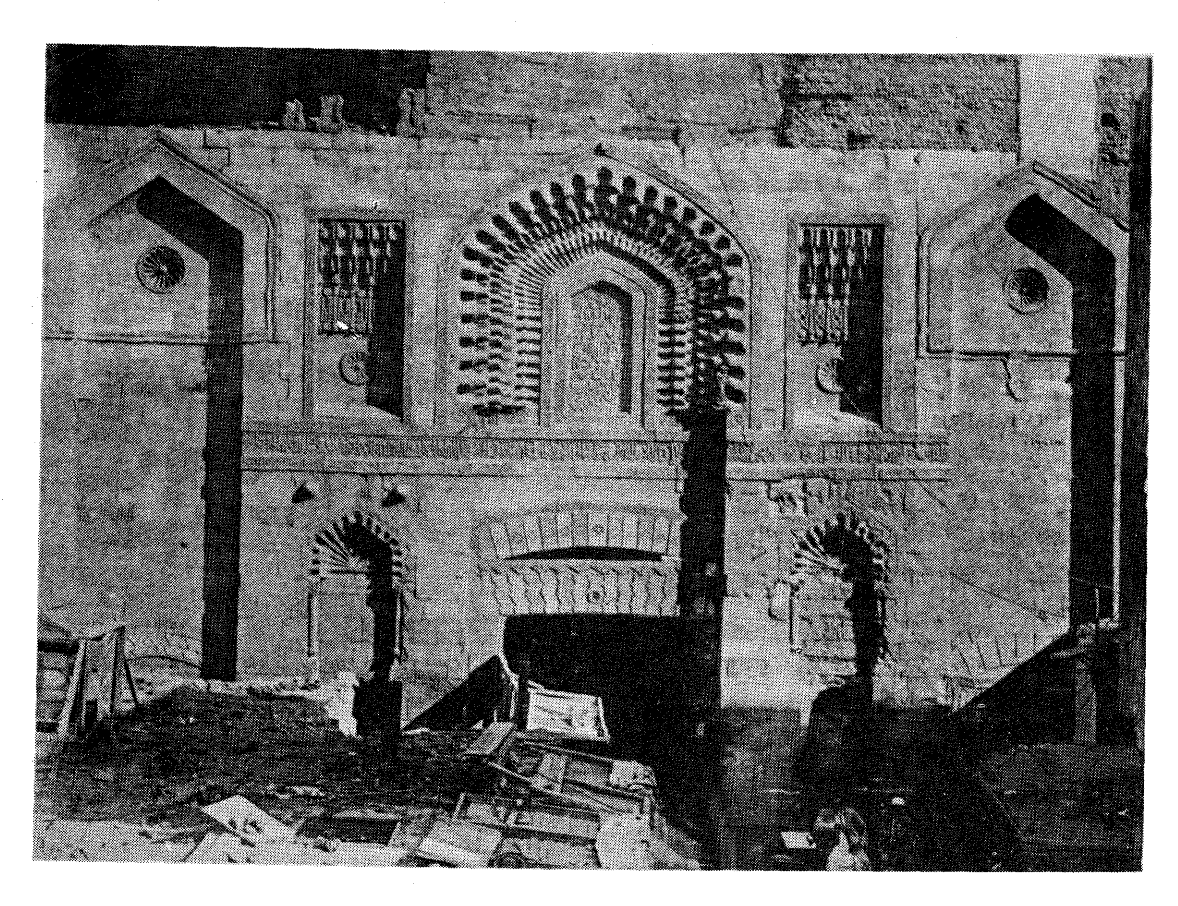

شرفة مورقة ـ مسجد زين الدين يحيى بولاق
٨٥٢ ـ ٨٥٣ هـ/ ١٤٤٨ ـ ١١٤٩ م


شرفة مورقة ـ مدرسة سنجر الجاولي
٧٠٣ هـ/ ١٣٠٣ ـ ١٣٠٤ م

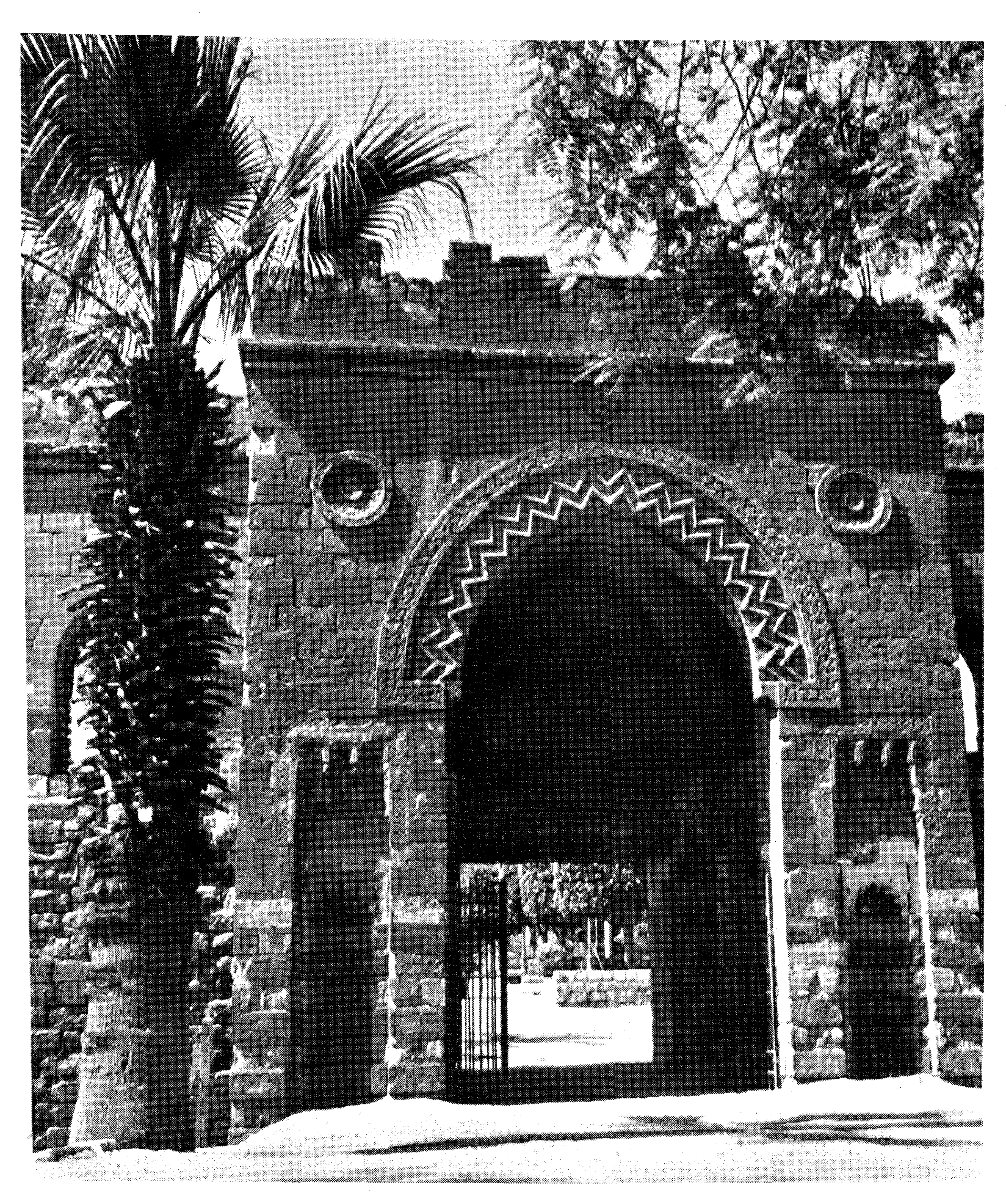

شرفة مورقة ـ مدرسة الغوري
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ/ ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م


شرفة مورقة ـ منبر قايتباي ـ خانقاه فرج بن برقوق
٨٨٨ هـ/ ١٤٨٣ م

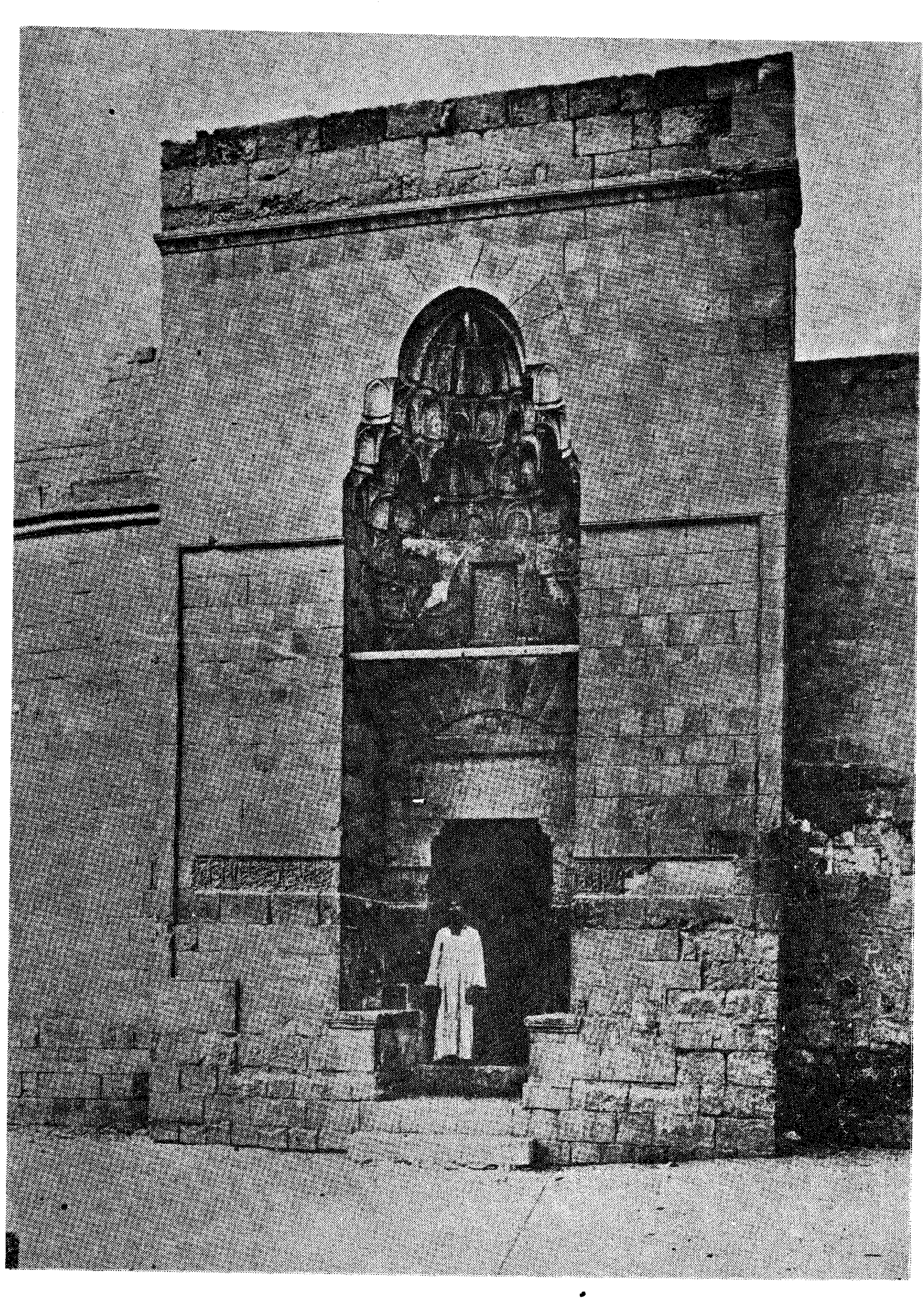
لوحة ١٠١ ـ الشرفات المسننة والمورقة(LAMEI)



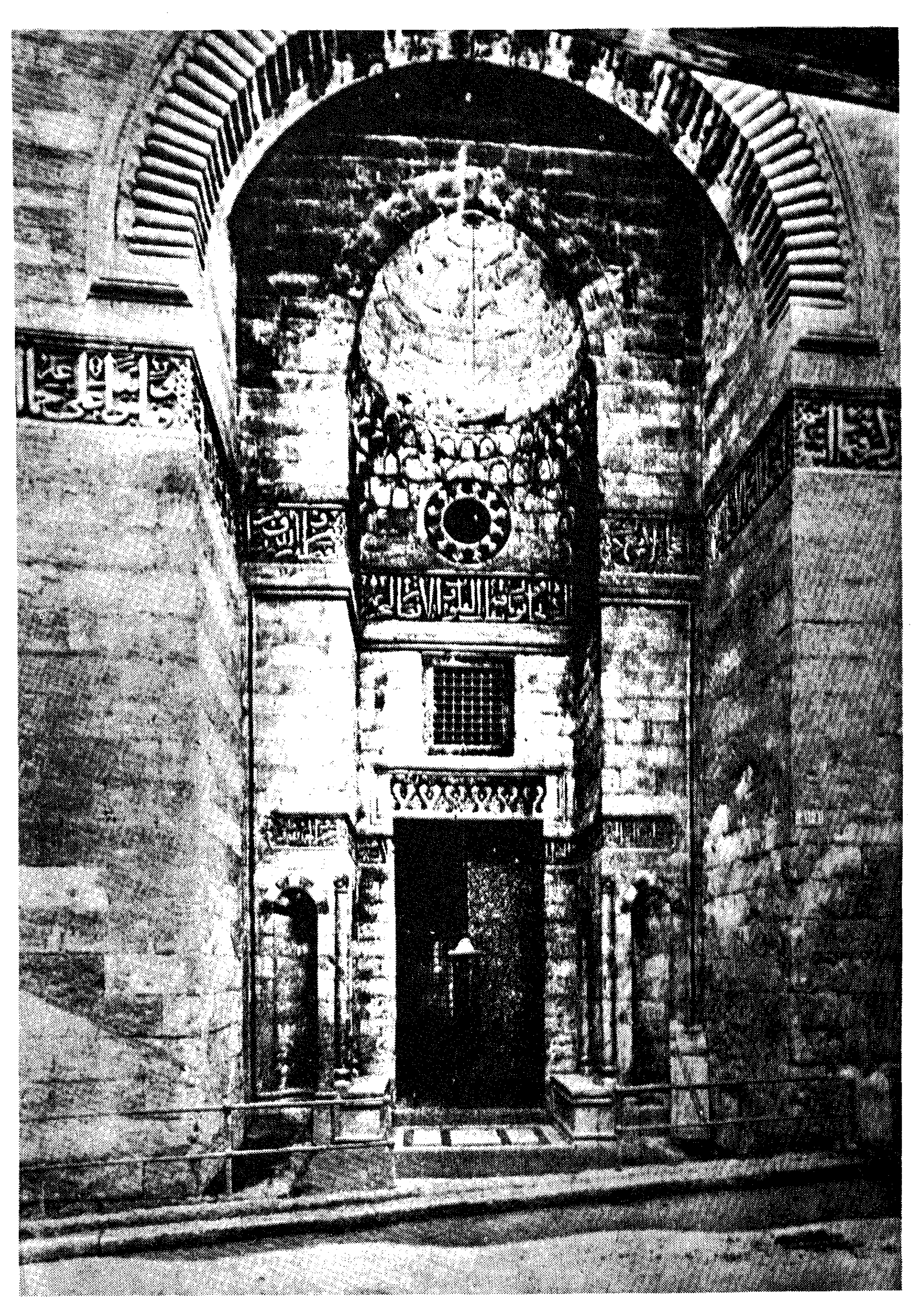
صورة ١٠٢ ـ مدرسة الصالح نجم الدين ـ المدخل(CRESWELL)
٦٤٠ ـ ٦٤١ هـ/ ١٢٤٢ ـ ١٢٤٣ م



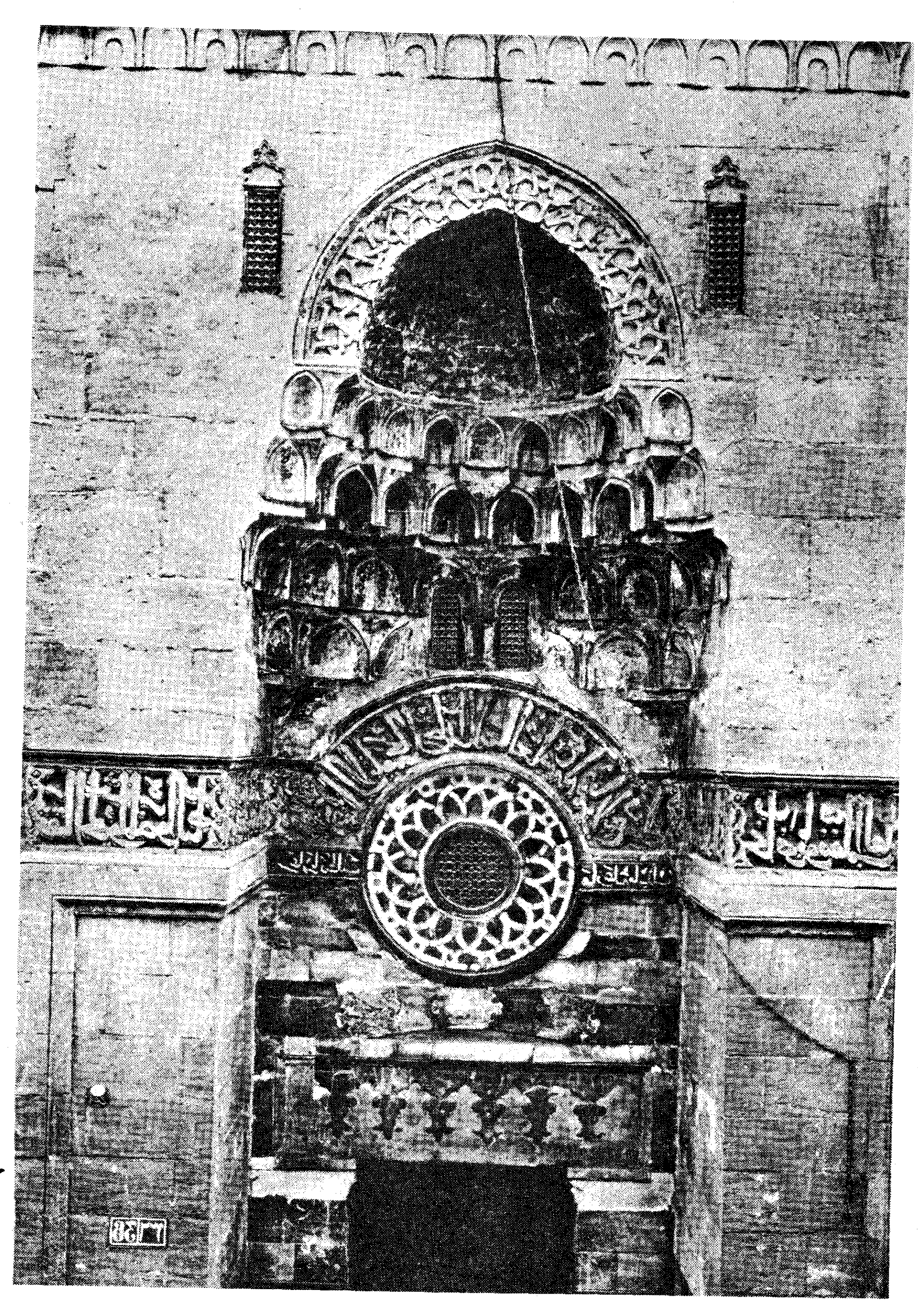
صورة ١٠٣ ـ جامع الظاهر ـ المدخل الرئيسي(WIET)
٦٦٥ ـ ٦٦٧ هـ/ ١٢٦٦ ـ ١٢٦٩ م



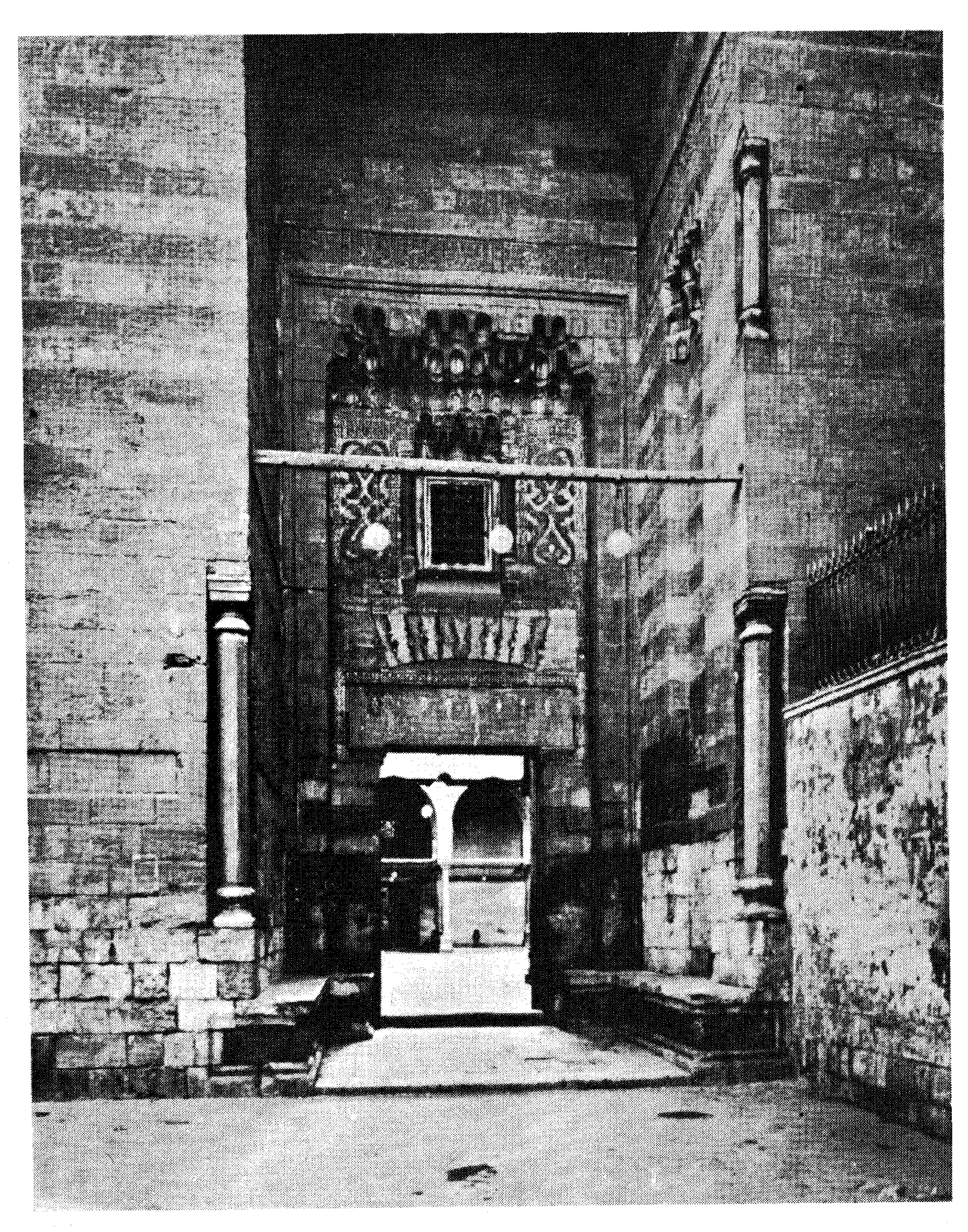
صورة ١٠٤ ـ مدرّسة زين الدين يوسف ـ المدخل(CRESWELL)
٦٩٧ هـ / ١٢٩٨ م



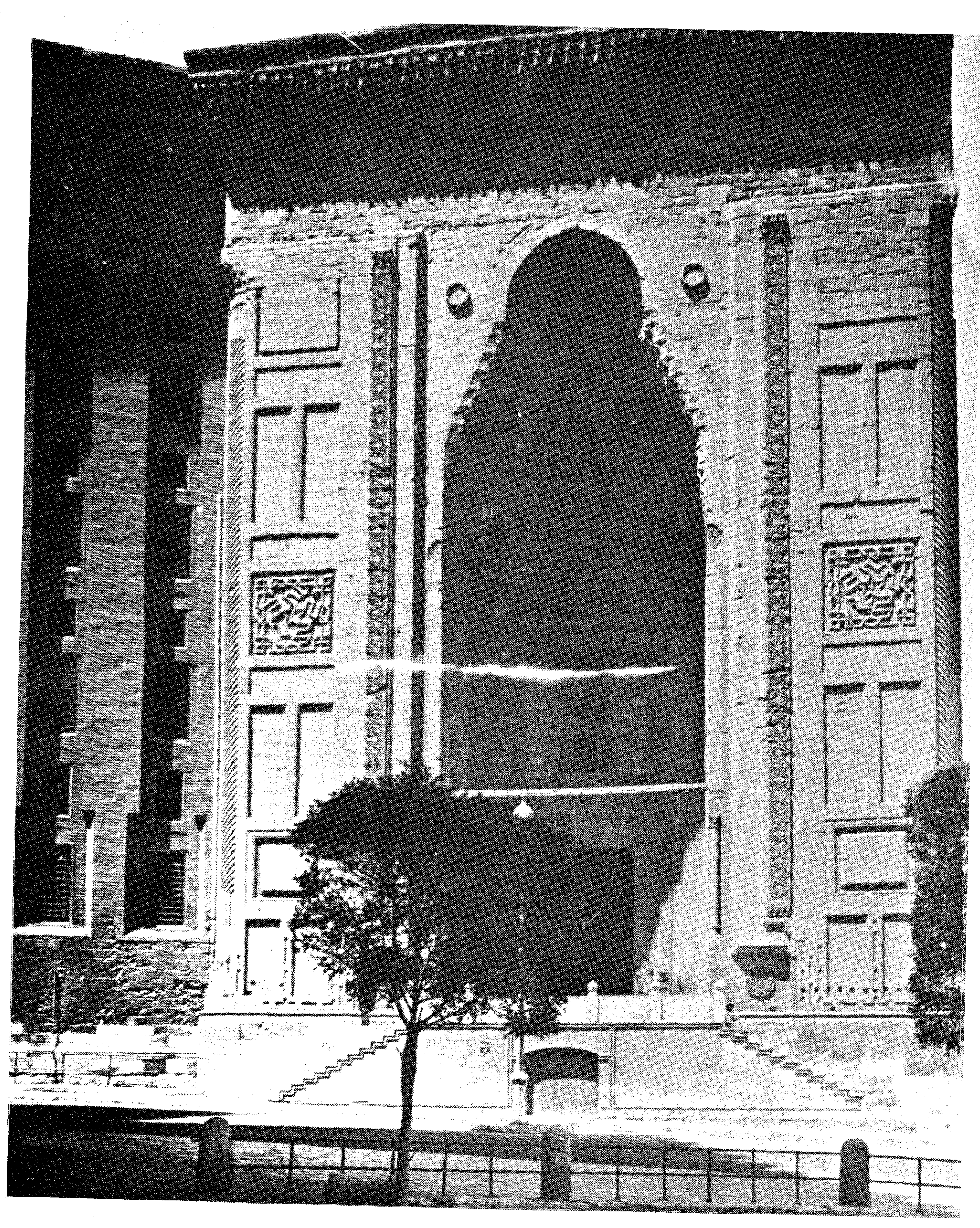
صورة ١٠٥ ـ خانقاه بيبرس الجاشنكير ـ المدخل (CRESWELL)
٧٠٦ ـ ٧٠٩ هـ/ ١٣٠٦ ـ ١٣١٠ م



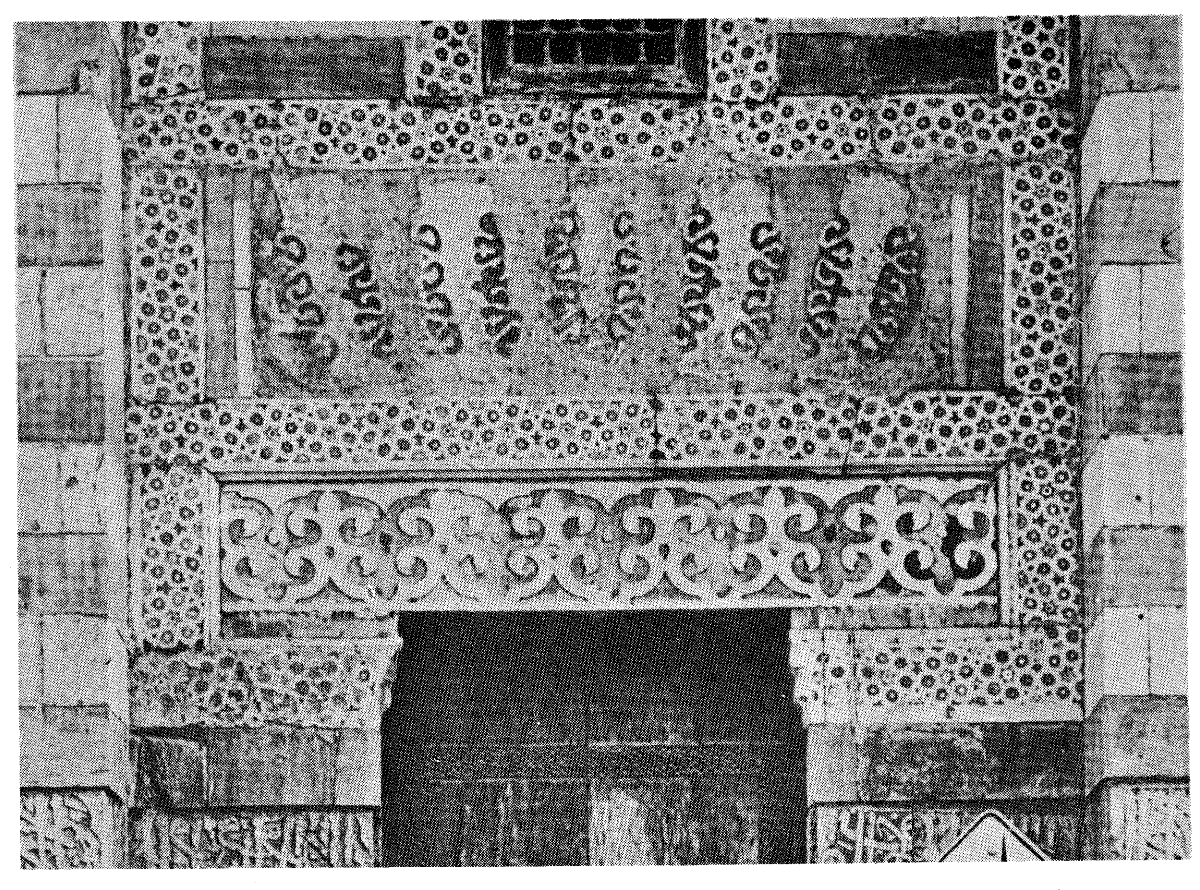
صورة ١٠٦ ـ مدرسة أحمد المهمندار ـ المدخل (CRESWELL)
٧٢٥ هـ/ ١٣٢٤ ـ ١٣٢٥ م



صورة ١٠٧ ـ مسجد المارداني ـ المدخل (LAMEI)
٧٣٩ ـ ٧٤٠ هـ / ١٣٣٩ ـ ١٣٤٠ م



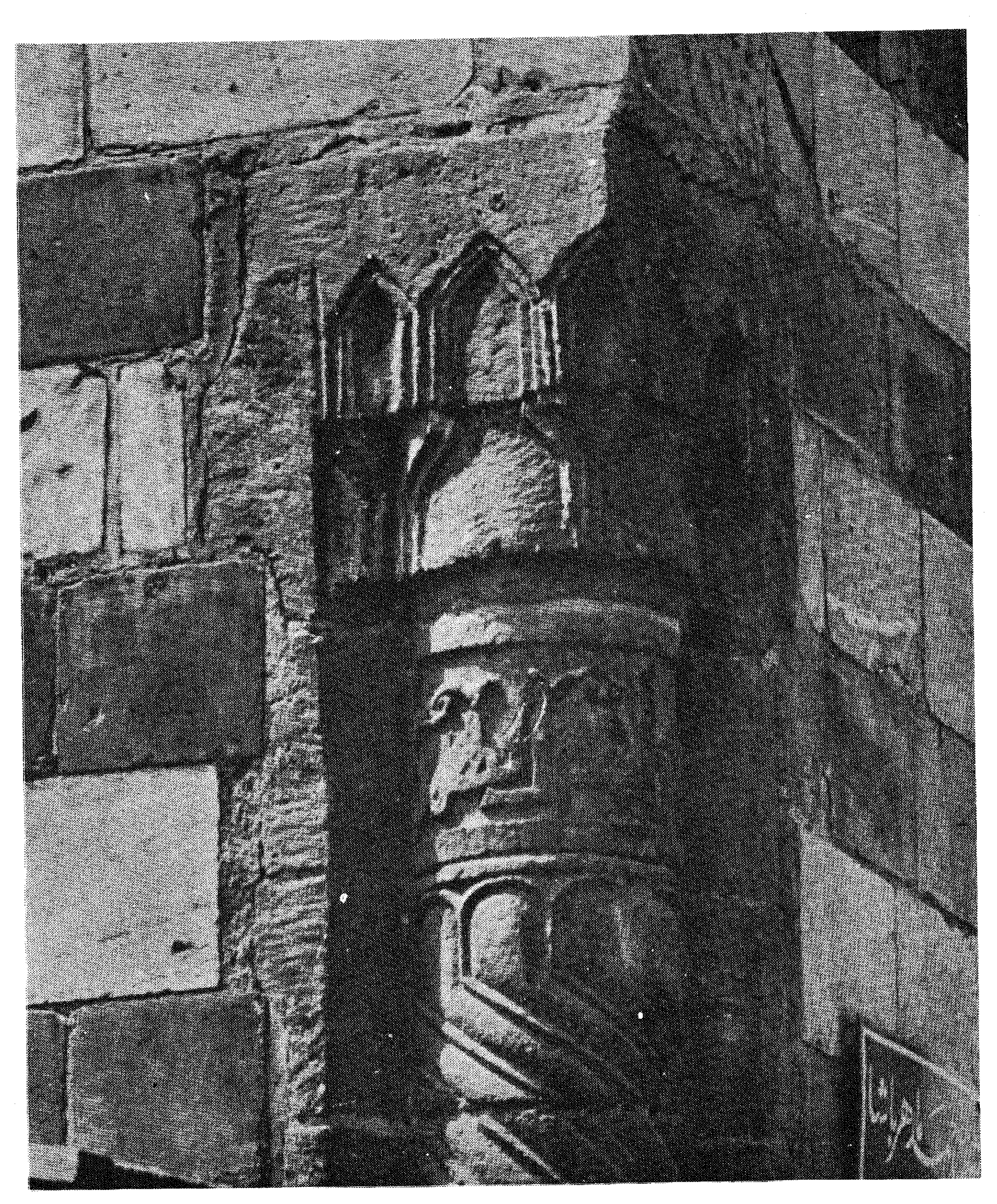
صورة ١٠٨ ـ مدرسة السلطان حسن ـ المدخل (LAMEI)
٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م



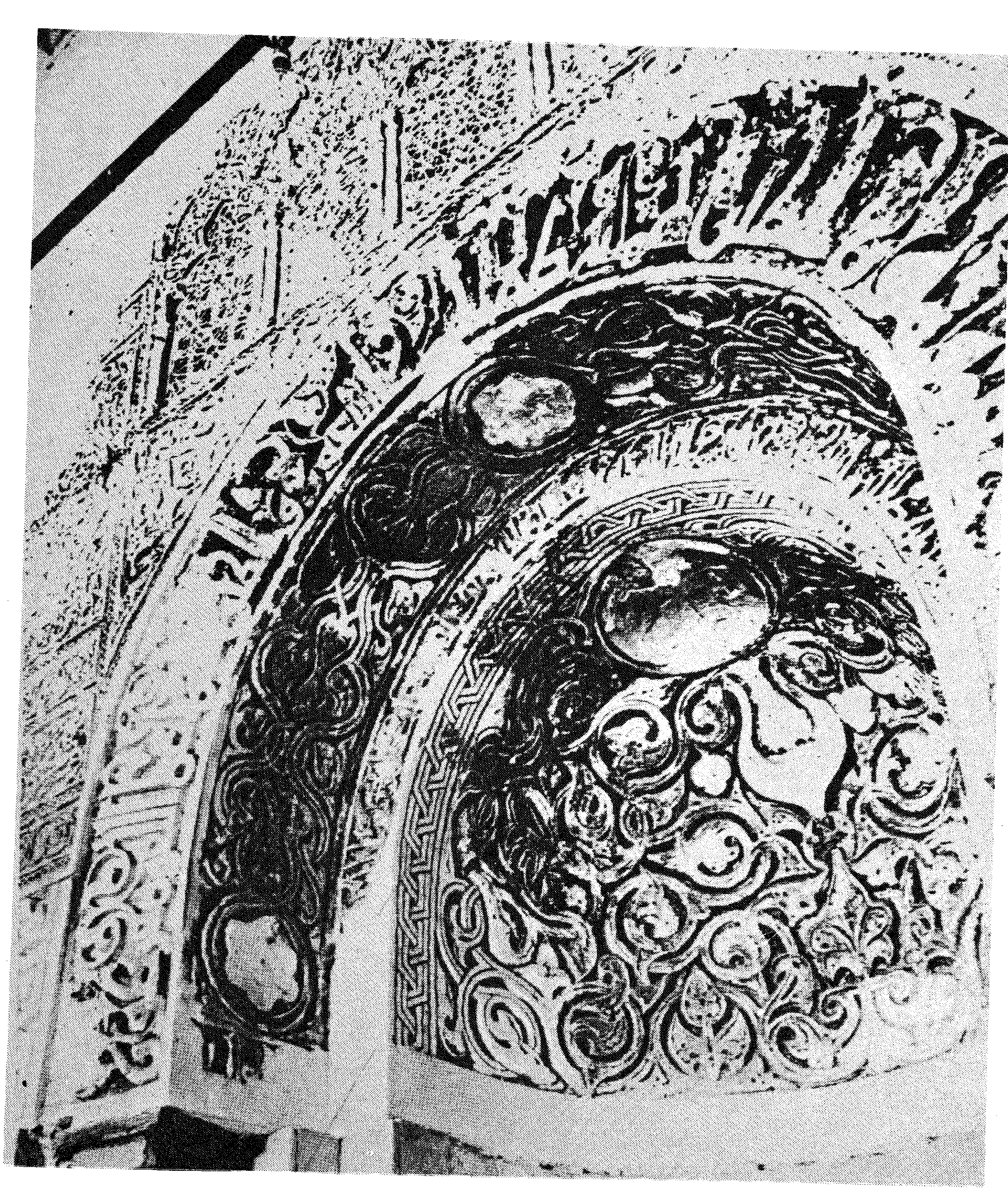
صورة ١٠٩ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ زخرفة قوصرة المدخل(LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٩ م



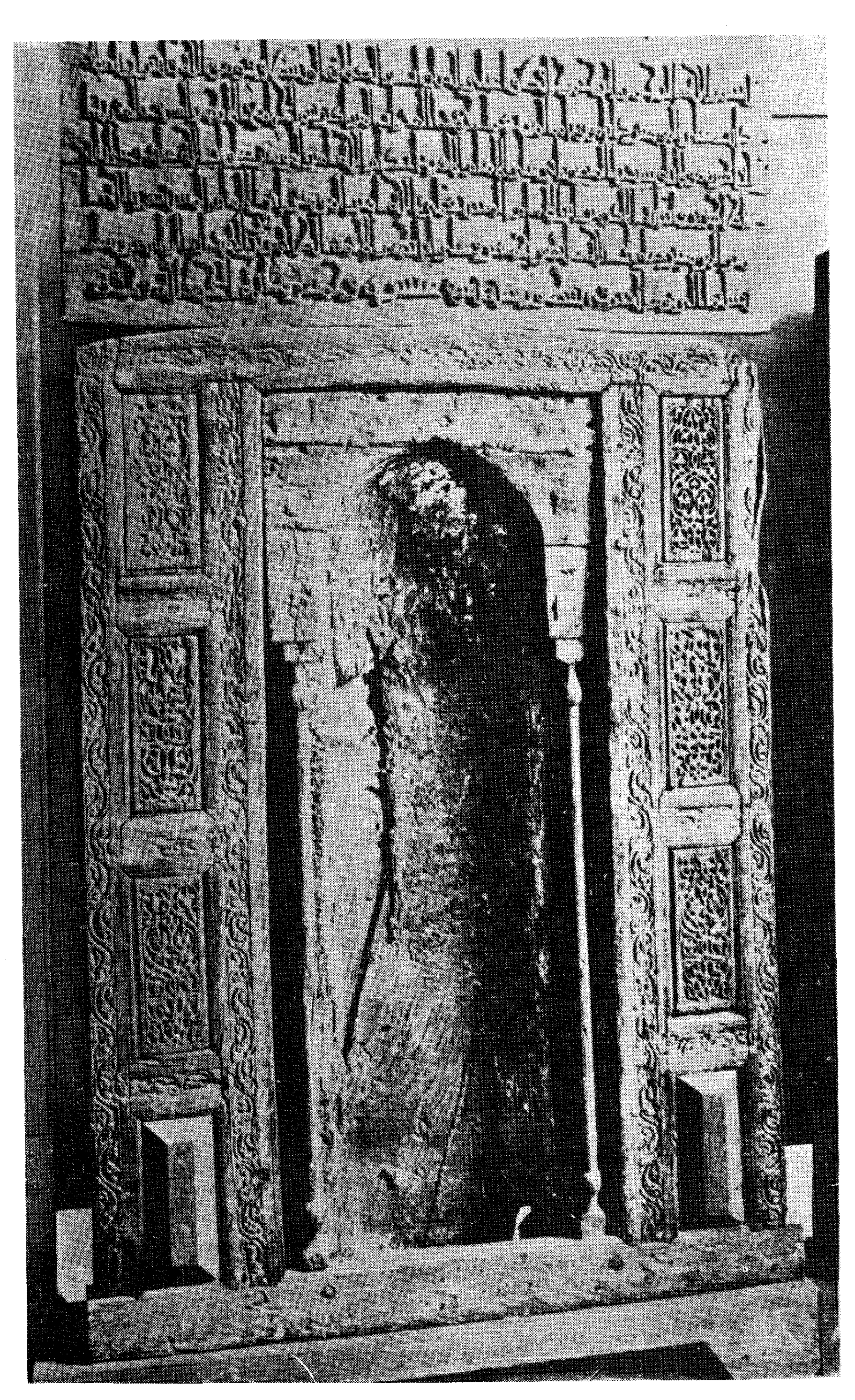
صورة ١١٠ ـ مدرسة جمال الدين الاستادار ـ سلم المدخل(LAMEI)
٨١١ هـ/ ١٤٠٩ م



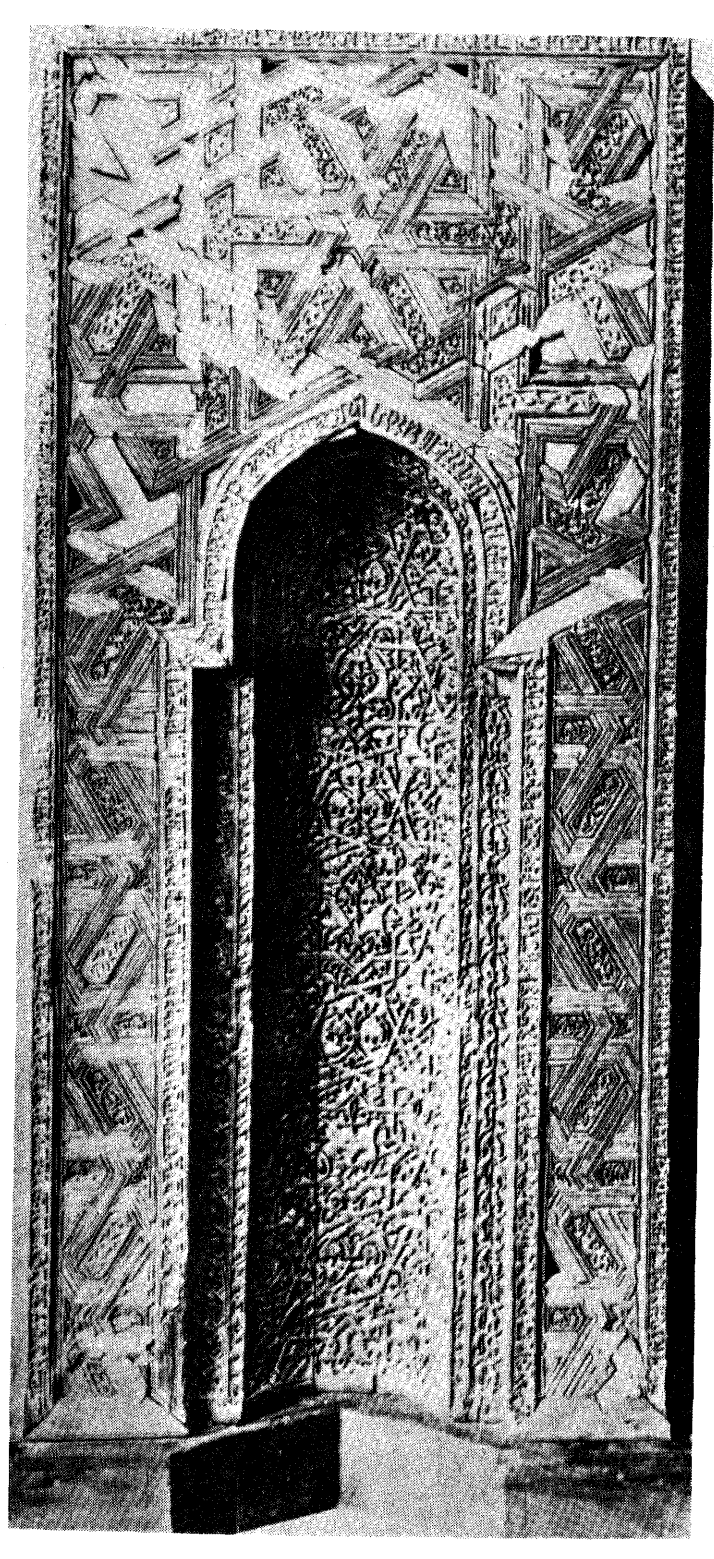
صورة ١١١ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ معالجة ركن المبني(LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٩ م



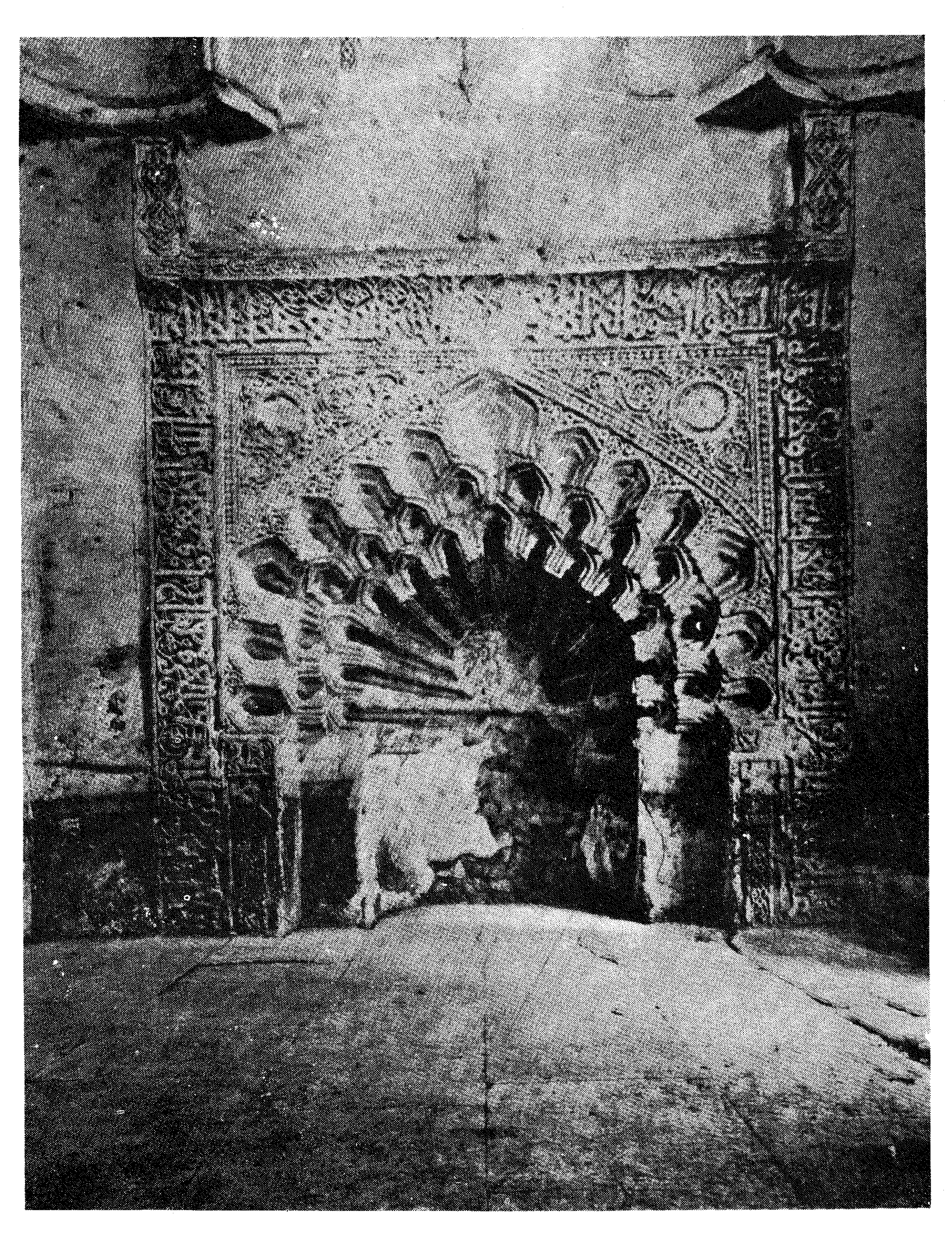
صورة ١١٢ - الجامع الأزهر - طاقية المحراب (CRESWELL)
٣٥٩ - ٣٦١ هـ / ٩٧٠ - ٩٧٢ م



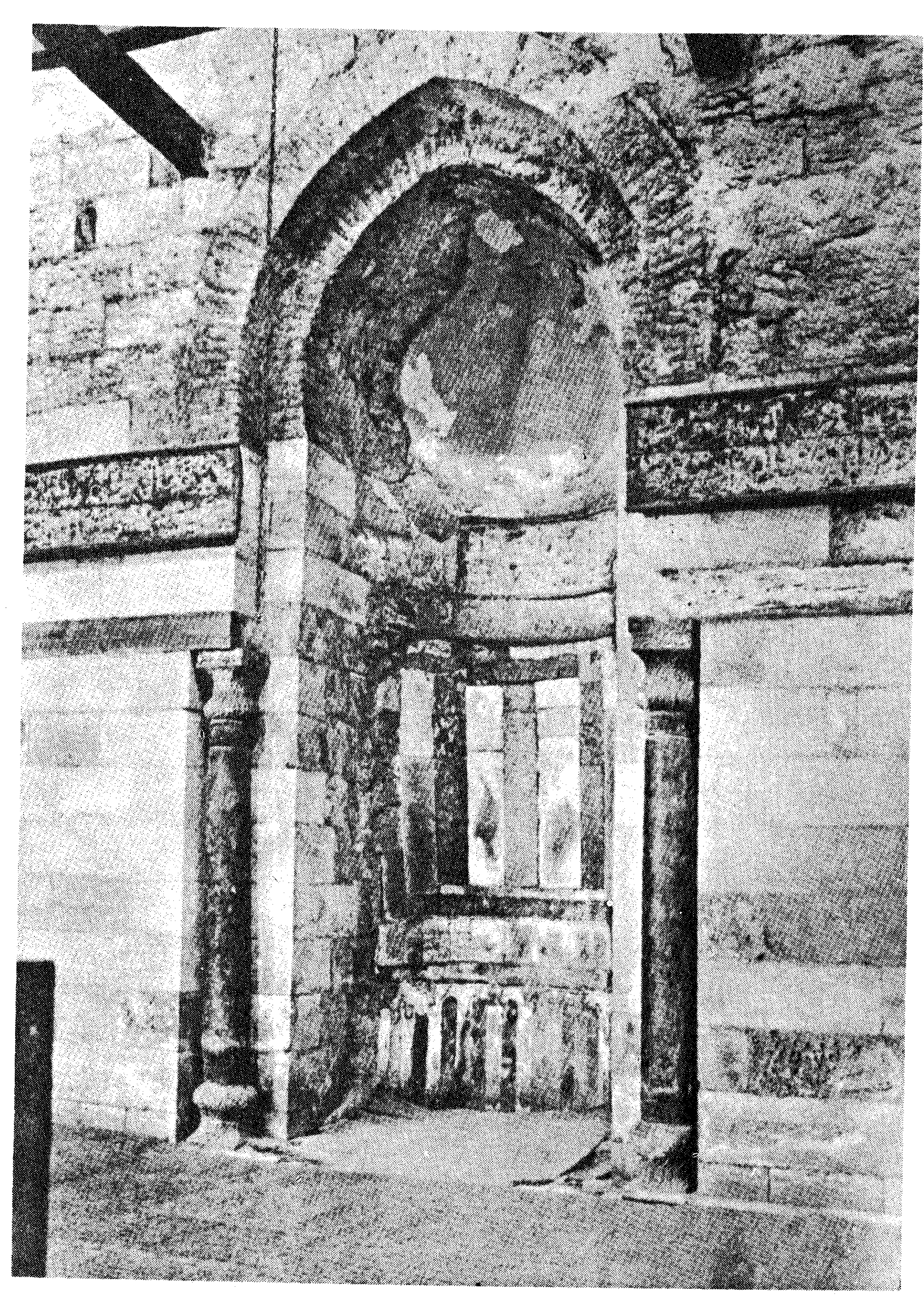
صورة ١١٣ - جامع الأزهر - محراب الآمر (CRESWELL)
٥١٩ هـ / ١١٢٥ - ١١٢٦ م



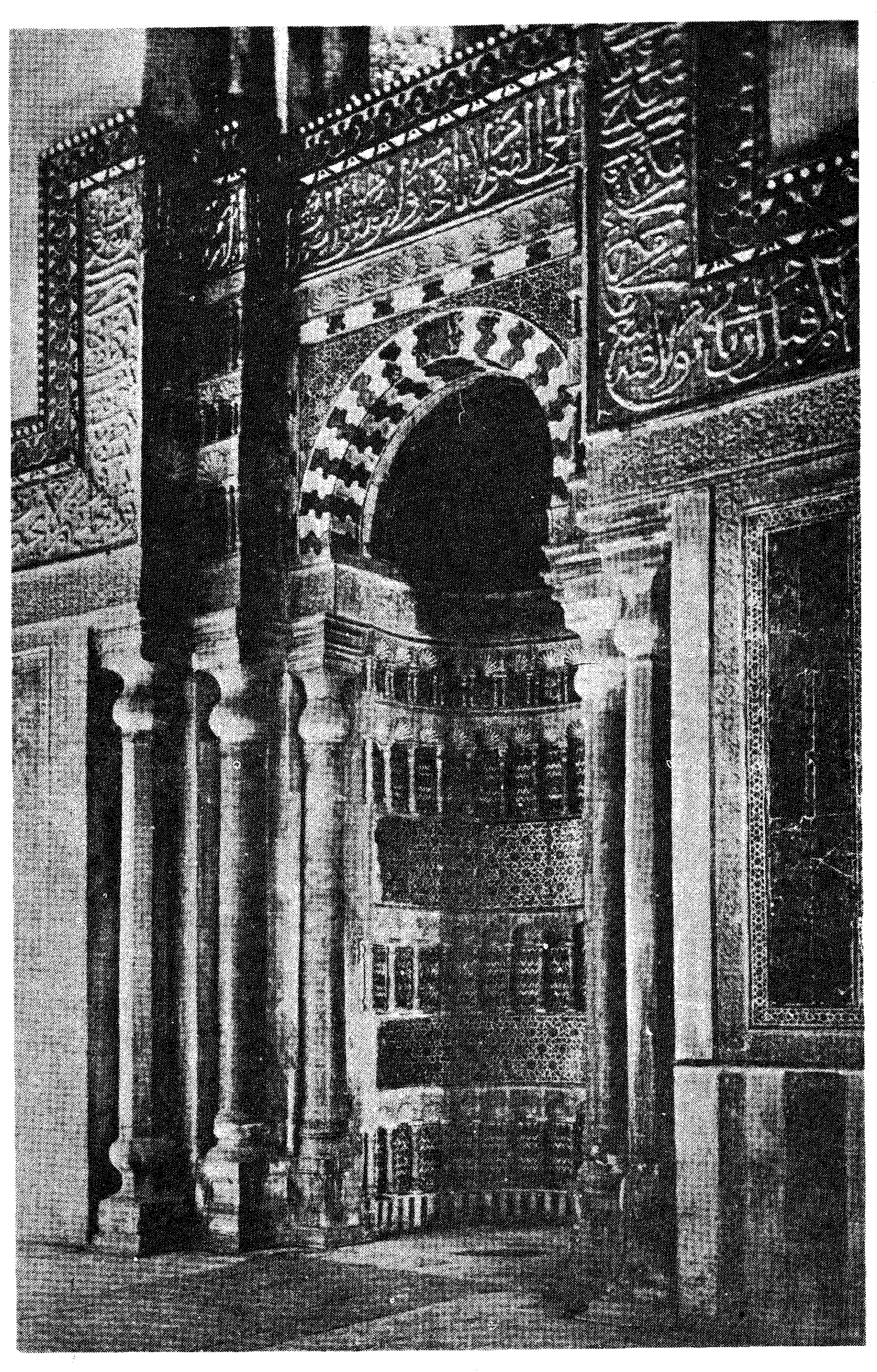
صورة ١١٤ ـ مشهد السيدة نفيسة ـ محراب خشبي (CRESWELL)
٥٣٢ هـ / ١١٣٨ م



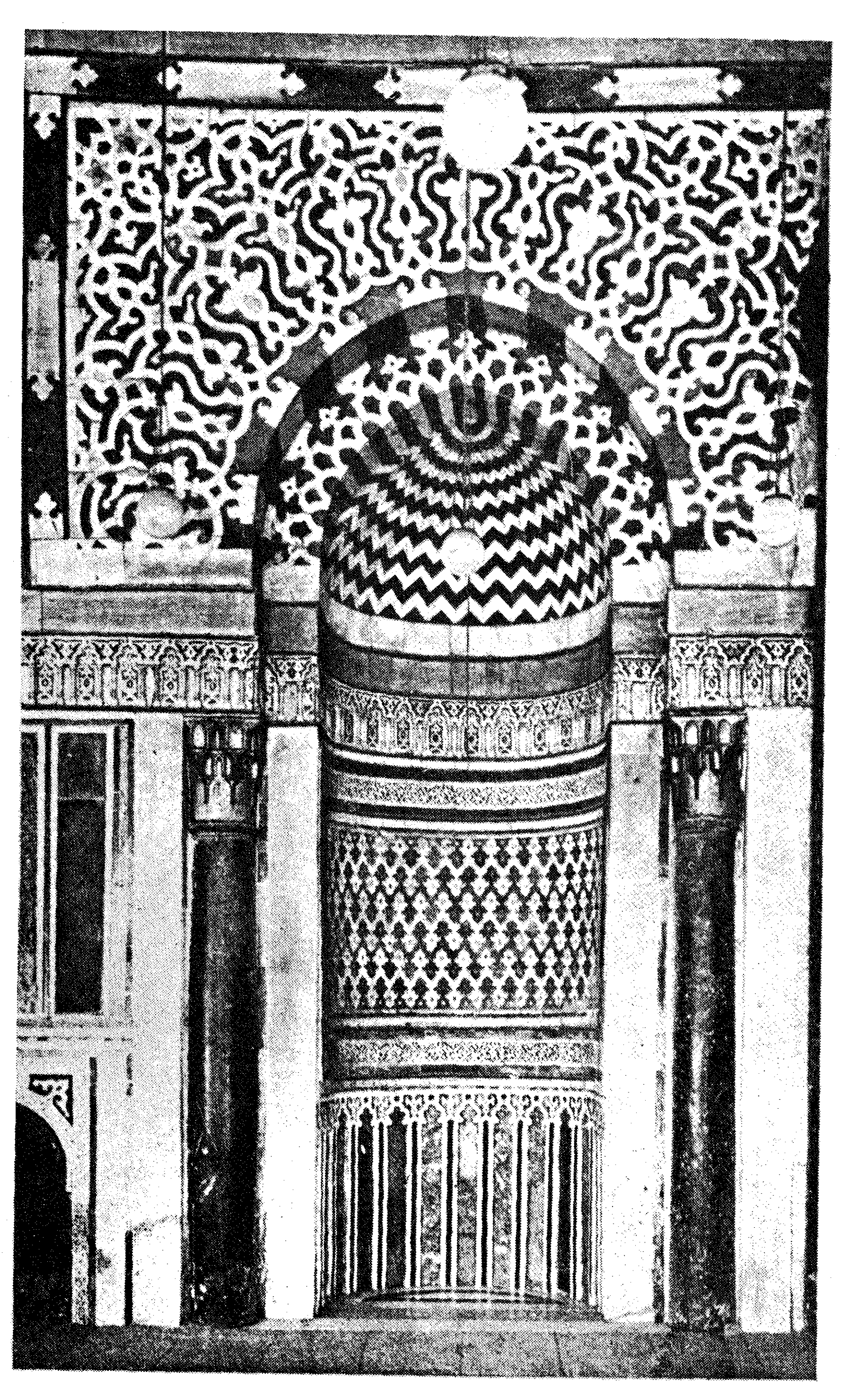
صورة ١١٥ - قبة الحصواتي - محراب جصي (CRESWELL)
منتصف القرن السادس الهجري / منتصف القرن الثاني عشر



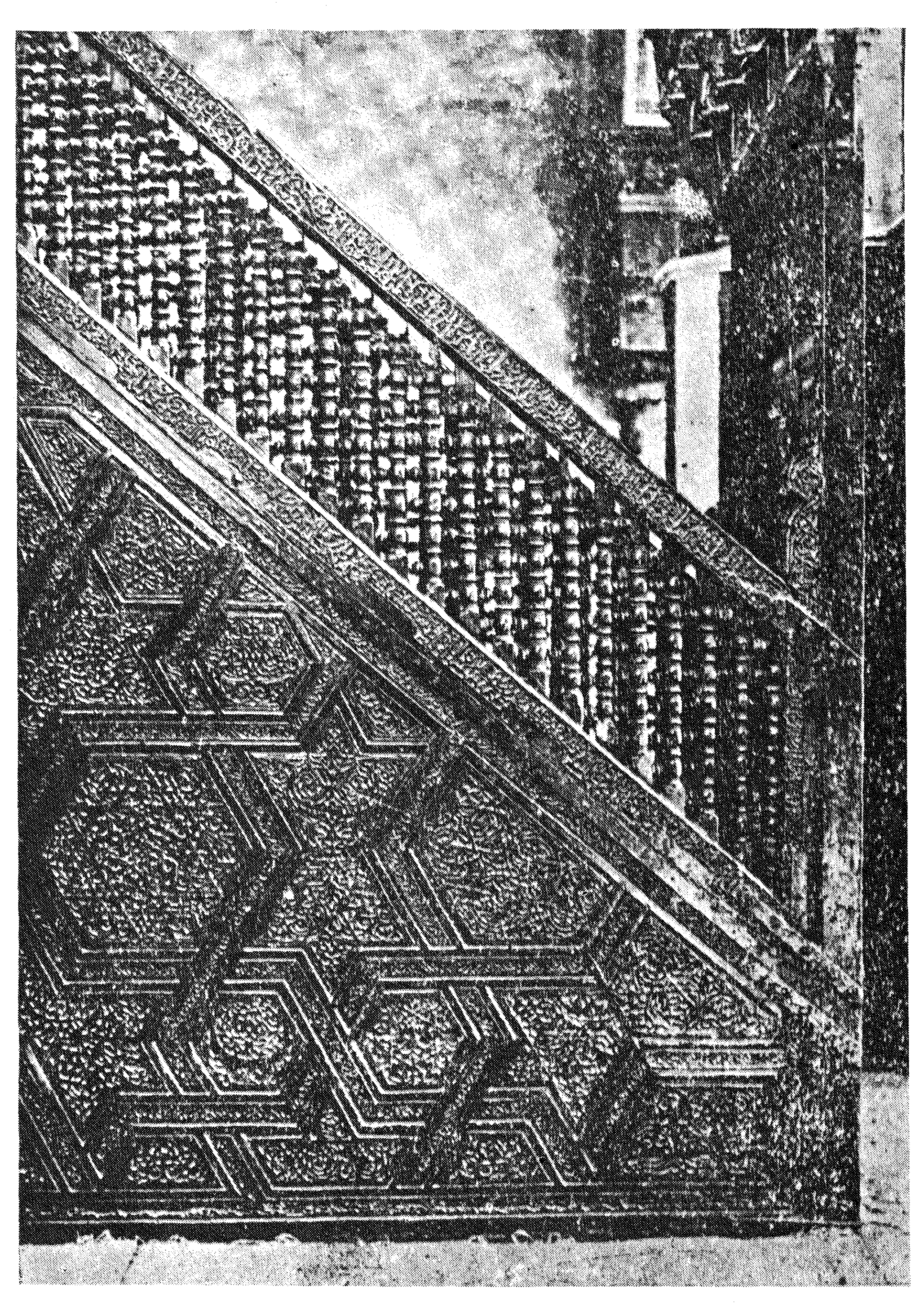
صورة ١١٦ ـ مدفن الصالح نجم الدين ـ المحراب (CRESWELL)
٦٤٨ هـ/ ١٢٥٠ م



صورة ١١٧ ـ مدفن قلاوون ـ المحراب(CRESWELL)
٦٨٣ ـ ٦٨٤ هـ/ ١٢٨٤ ـ ١٢٨٥ م



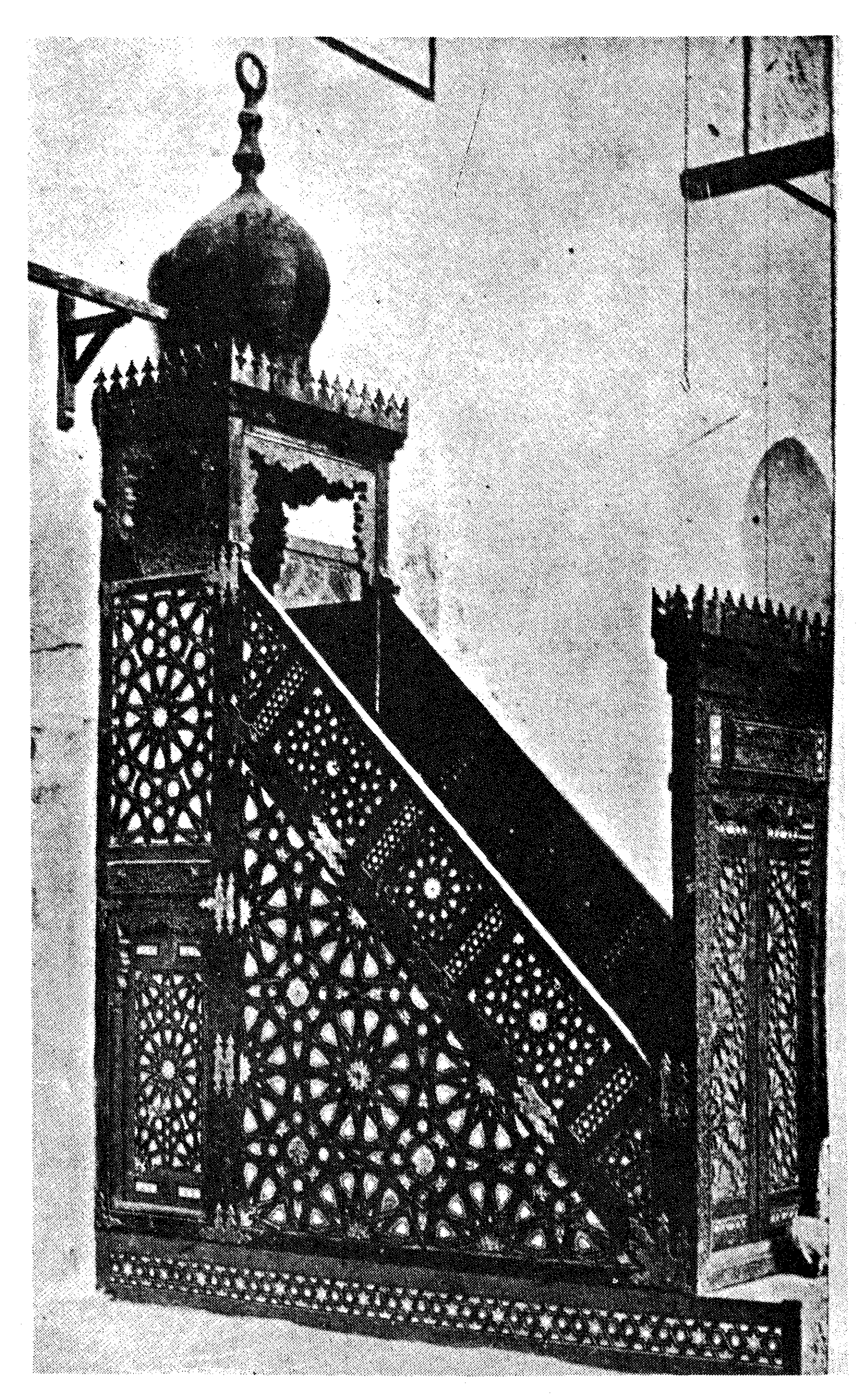
صورة ١١٨ ـ جامع المؤيد ـ المحراب (حسن عبد الوهاب)
٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م



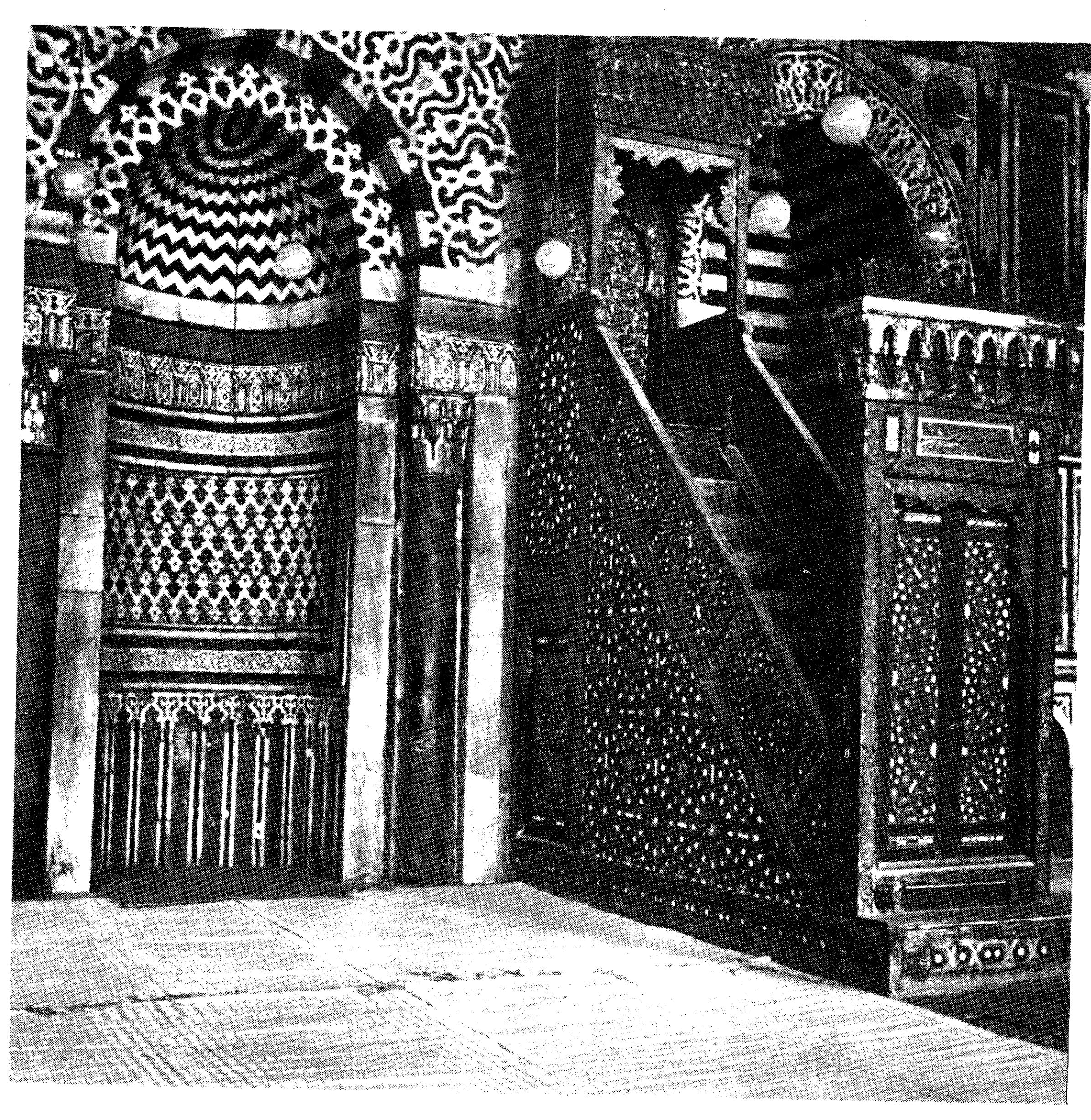
صورة ١١٩ ـ منبر بدر الجمالي بالحرم الخليلي ـ القدس (حسن عبد الوهاب)
القرن الحادي عشر الميلادي .



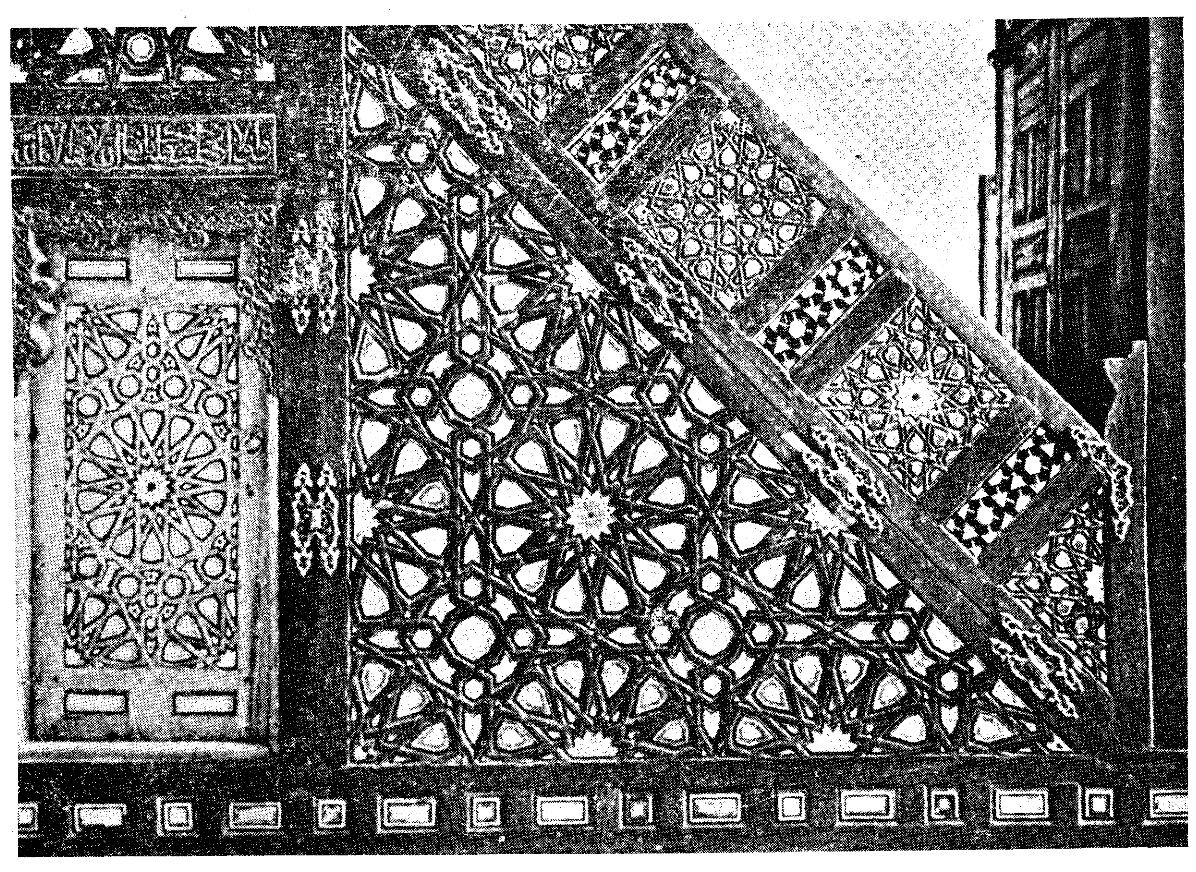
صورة ١٢٠ ـ منبر الصالح طلائع بقوص (حسن عبد الوهاب)
٥٥٠ هـ / ١١٥٥ م



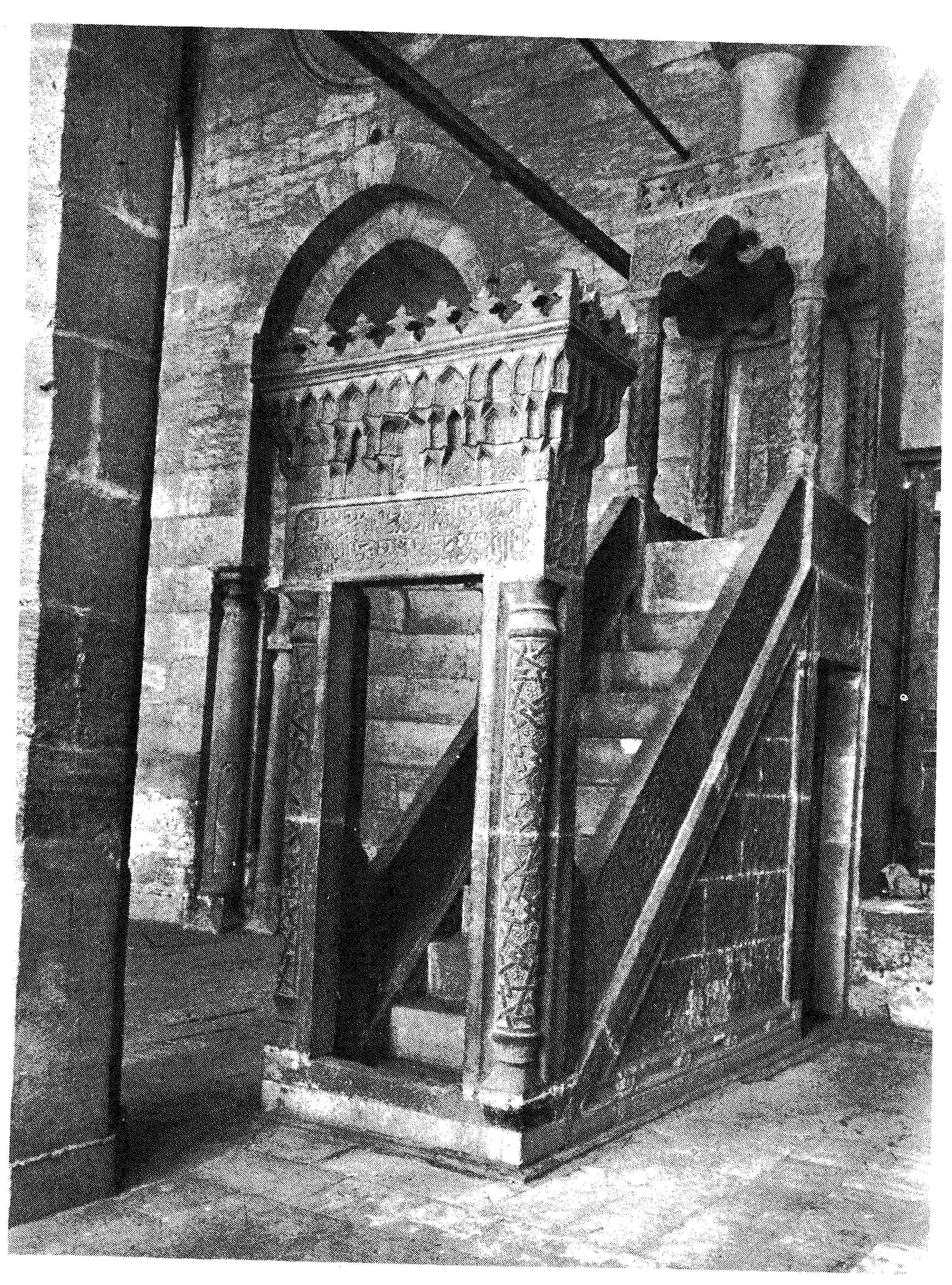
صورة ١٢١ ـ المدرسة الفخرية ـ المنبر (حسن عبد الوهاب)
٨٢١ هـ / ١٤١٨ م



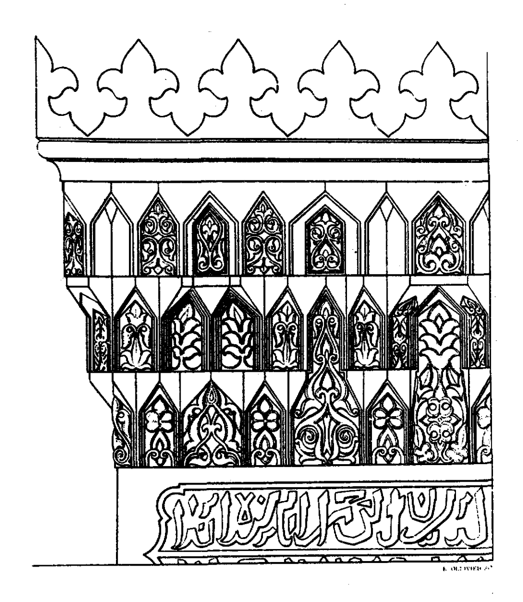
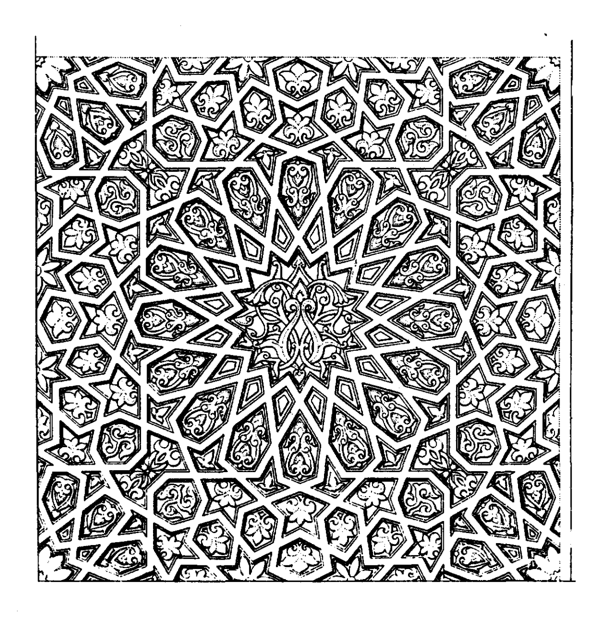
صورة ١٢٢ - جامع المؤيد - المنبر والمحراب (WIET)
٨١٨ - ٨٢٣ هـ / ١٤١٥ - ١٤٢٠ م

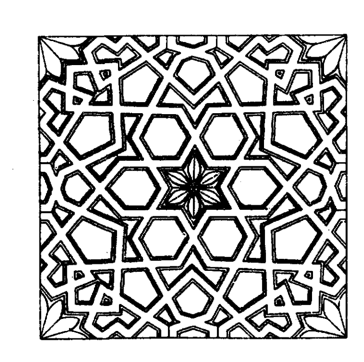
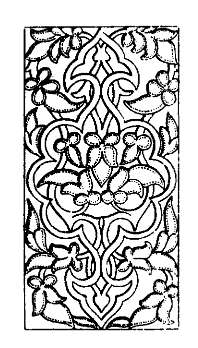
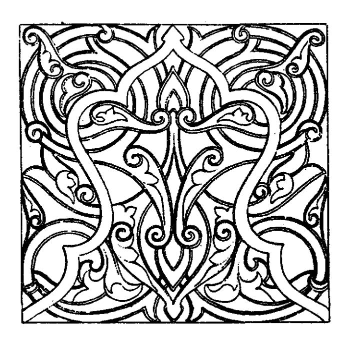
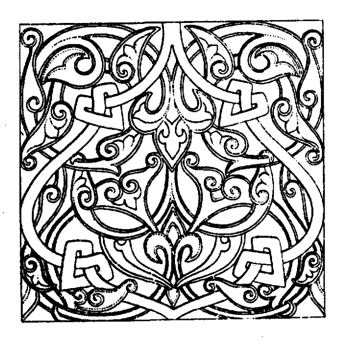


صورة ١٢٣ ـ المدرسة الباسطية ـ المنبر (حسن عبد الوهاب)
٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م

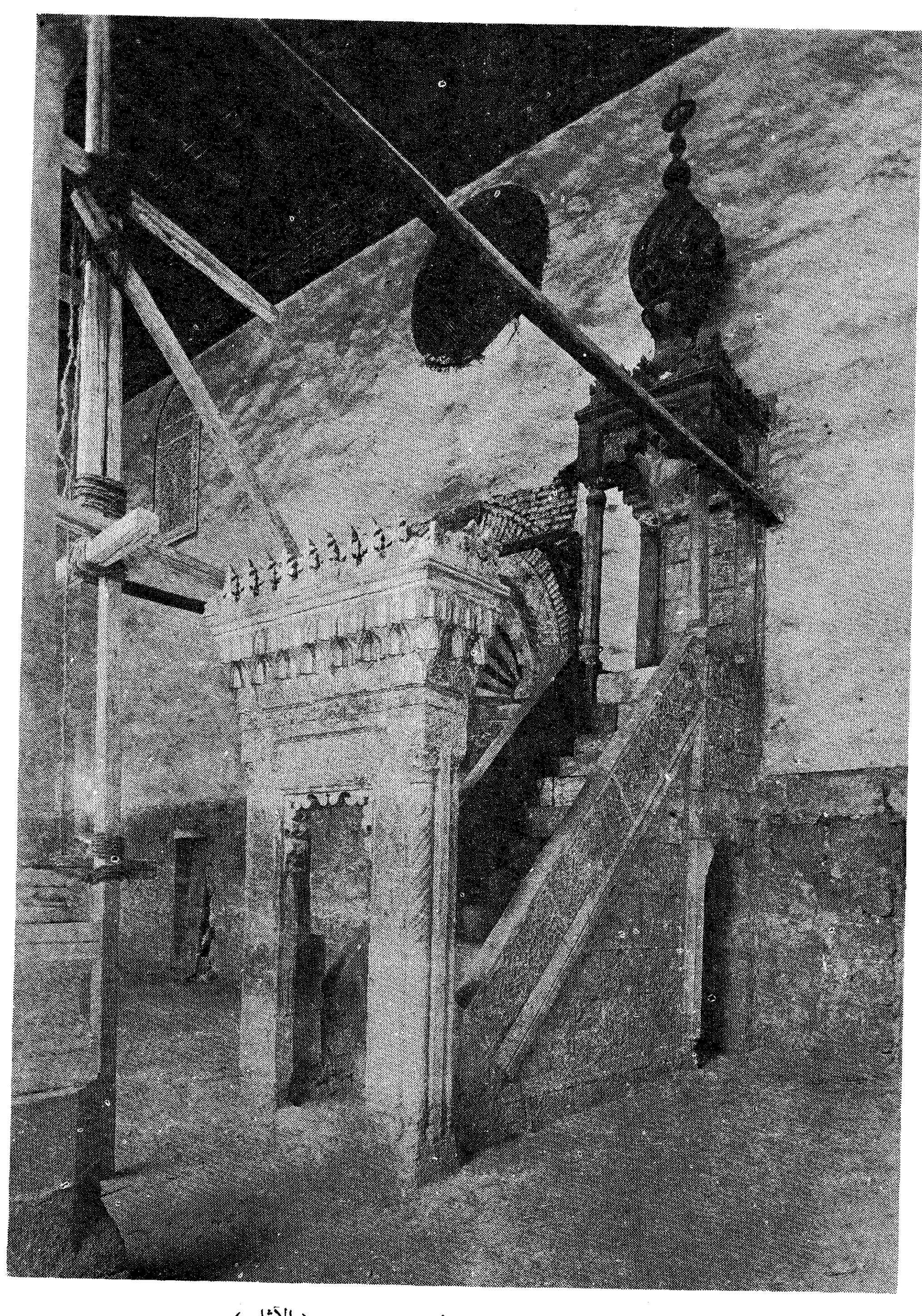


صورة ١٢٤ - خانقاه فرج بن برقوق - منبر حجري لقايتباي(WIET)
٨٨٨ هـ/ ١٤٨٣ م

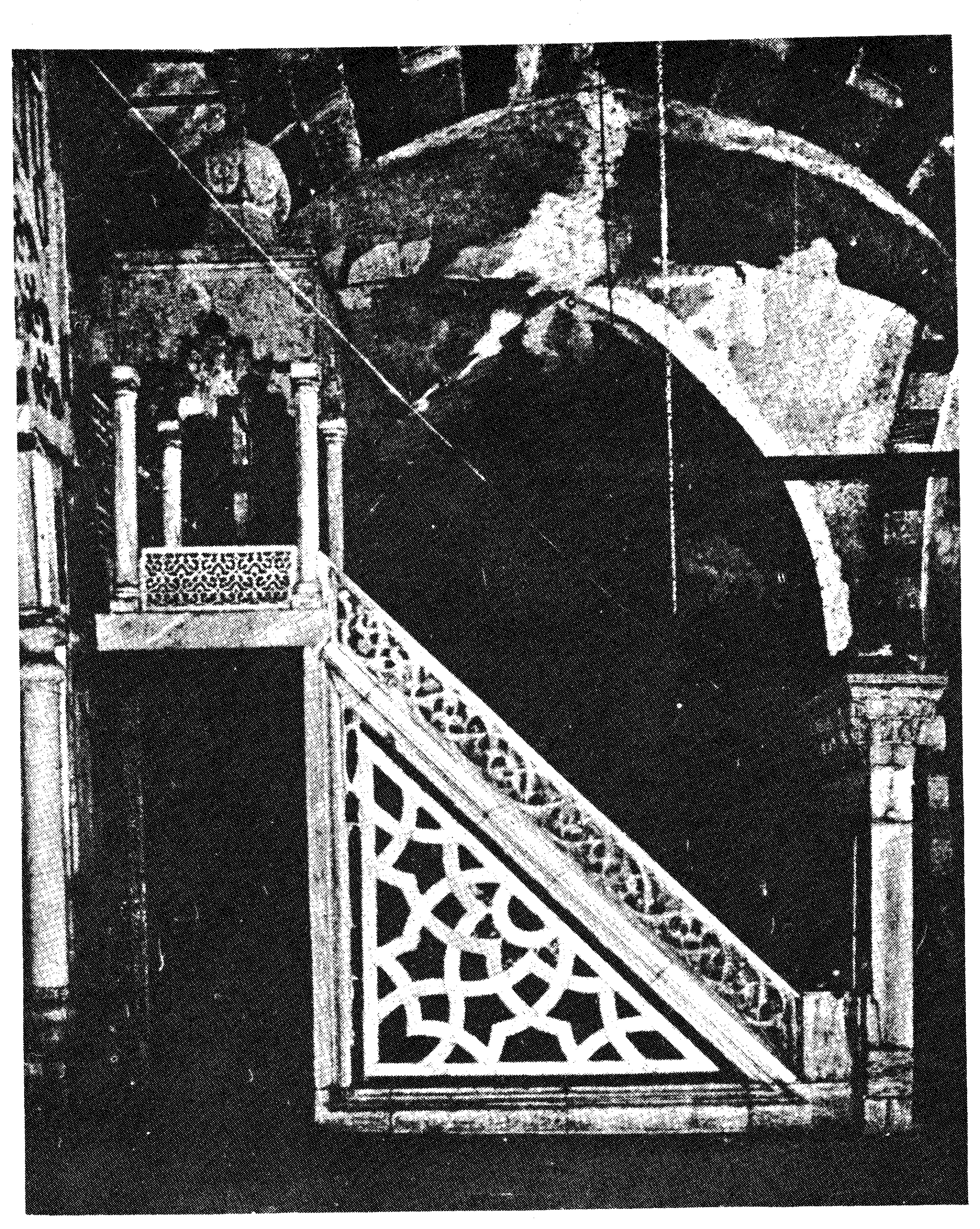



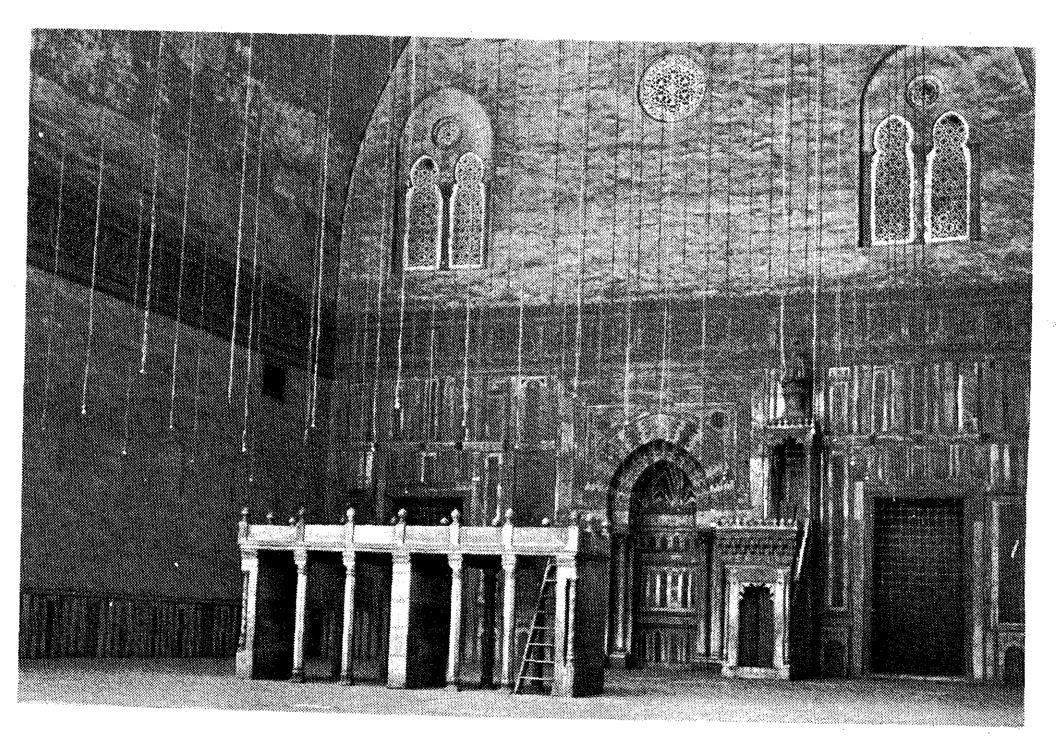
لوحه ١٢٥ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ تفاصيل زخرفة منبر قايتباي(COSTE)
٨٨٨ هـ / ١٤٨٣م



صورة ١٢٦ ـ مسجد شيخون ـ منبر حجري (الآثار)
٩٦١ هـ / ١٥٥٣ م



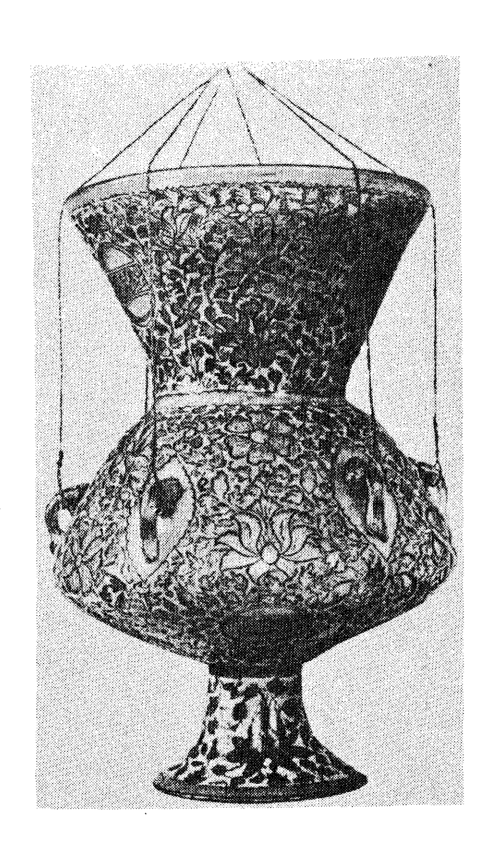
صورة ١٢٧ ـ مسجد آقسنقر ـ منبر رخام (MEINECKE)
٧٤٧ ـ ٧٤٨ هـ / ١٣٤٦ ـ ١٣٤٧



صورة ١٢٨ ـ مدرسة السلطان حسن ـ الايوان الرئيسي (WIET)
٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م

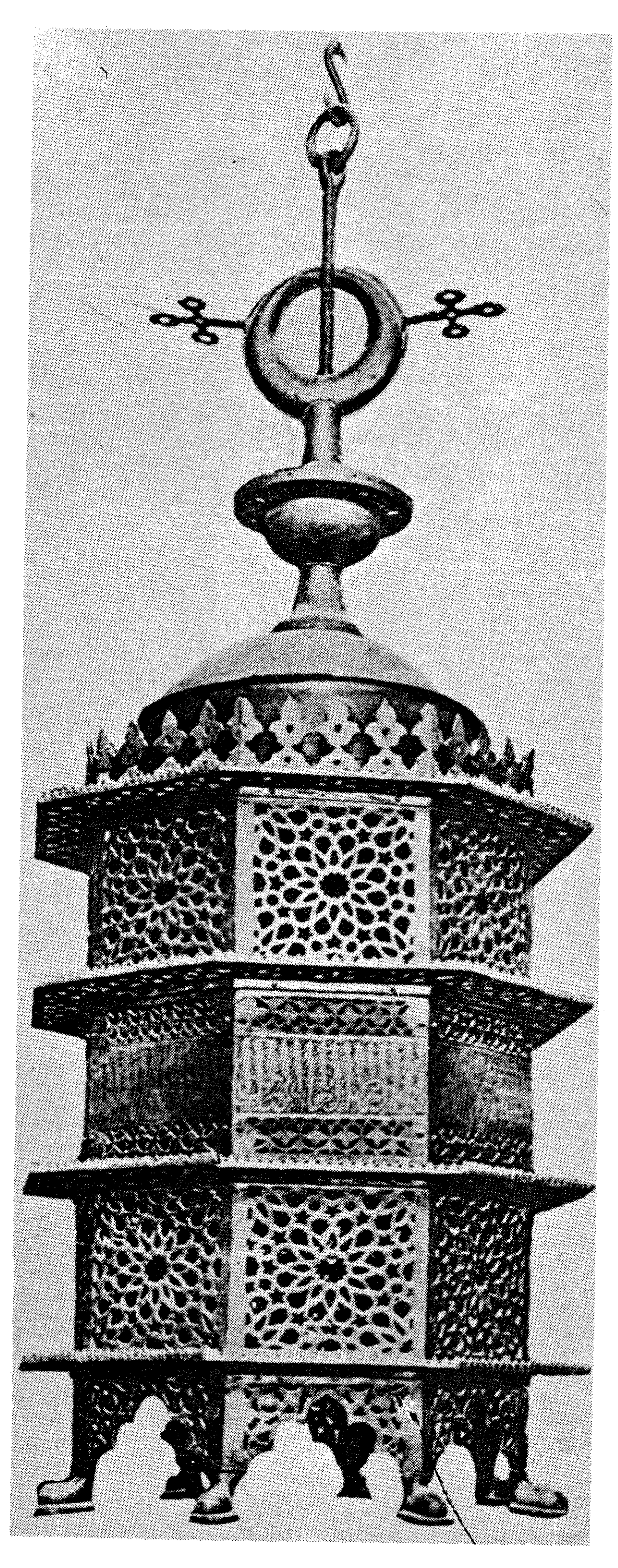


صورة ١٢٩ مدرسة برقوق
ـ كرسي المصحف .
٧٨٦ ـ ٧٨٨هـ/
١٣٨٤ ـ ١٣٨٦م



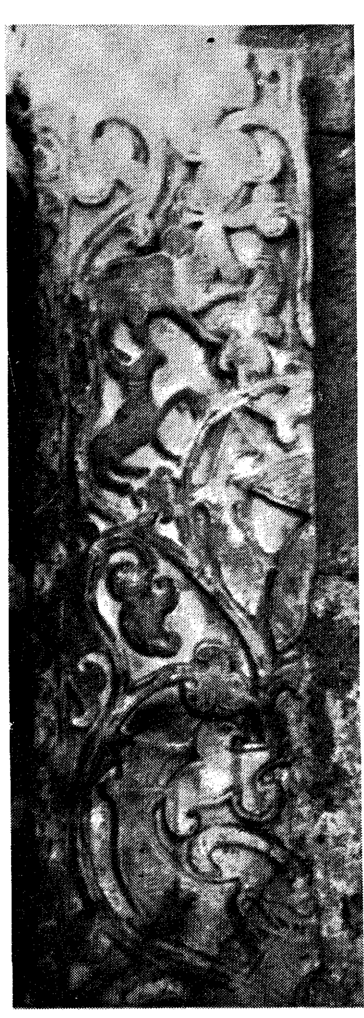


صورة ١٣٠ ـ مدرسة السلطان حسن ـ مشكاوات (مساجد مصر)
٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م



صورة ١٣١ - مدرسة السلطان حسن - تنور (مساجد مصر)
٧٥٧ - ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ - ١٣٦٢ م





صورة ١٣٢ ـ نحت بأشكال حيوانات على الرخام
(مجموعة حسن عبد الوهاب) القصور الفاطمية





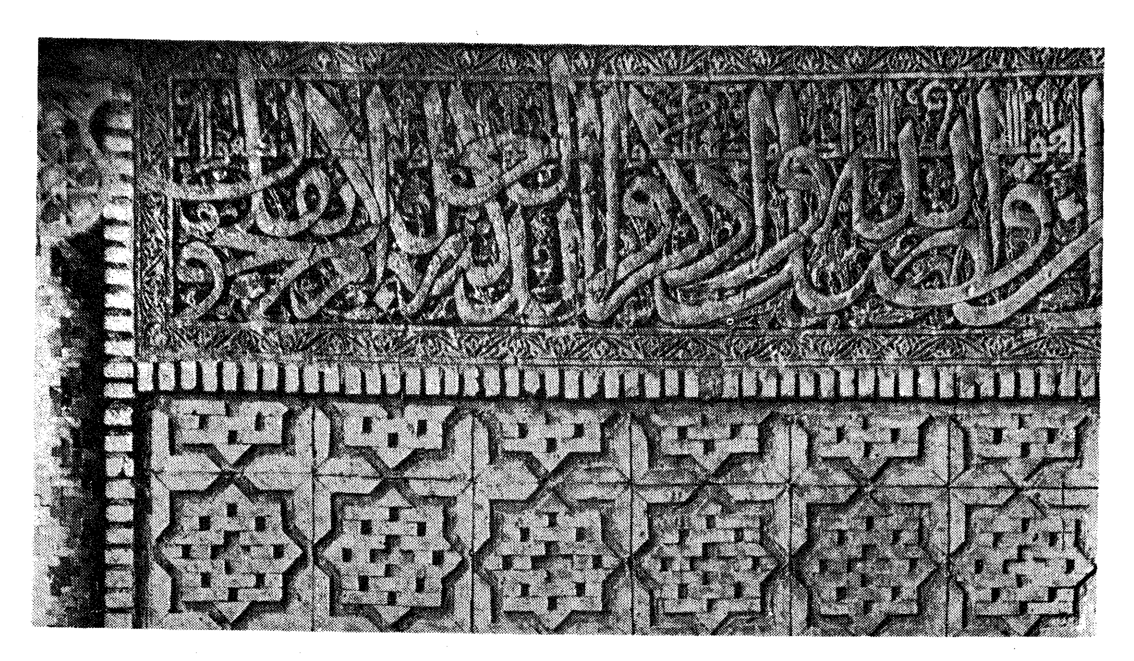
صورة ١٣٣ ـ القصر الفاطمي الغربي ـ حفر على الخشب(KÜHNEL)
القرن الحادي والثاني عشر الميلادي

لوحة ١٣٤ أ ــ حروف النسخ والثلث (LAMEI)

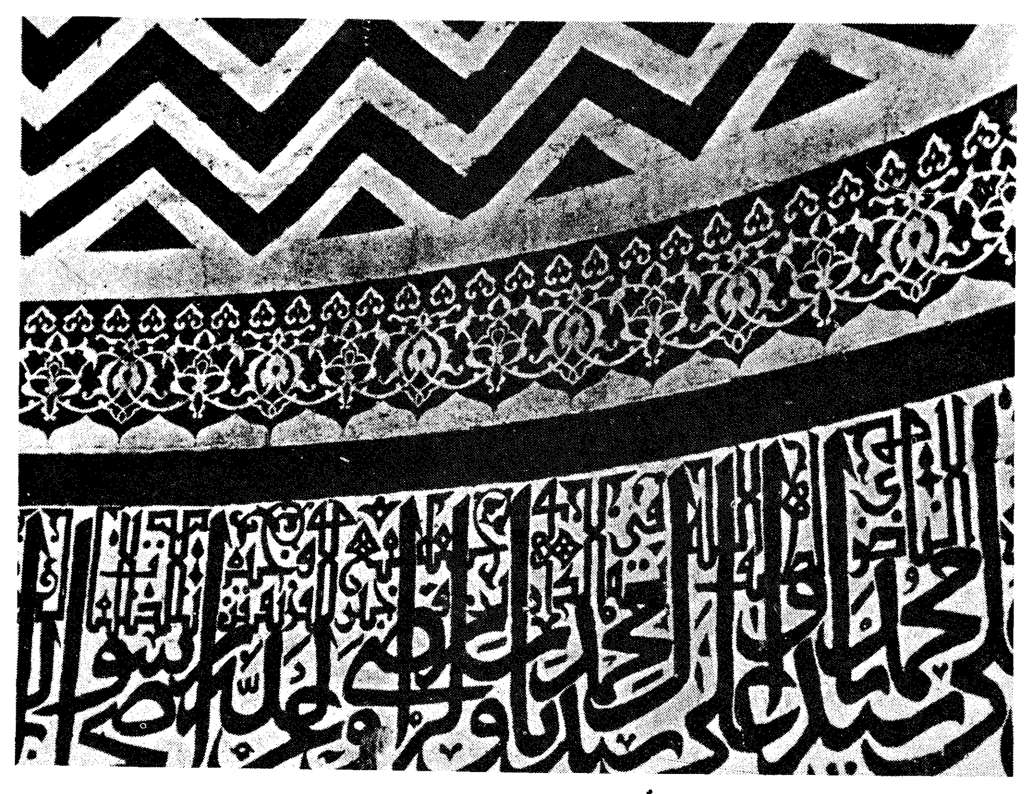
بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

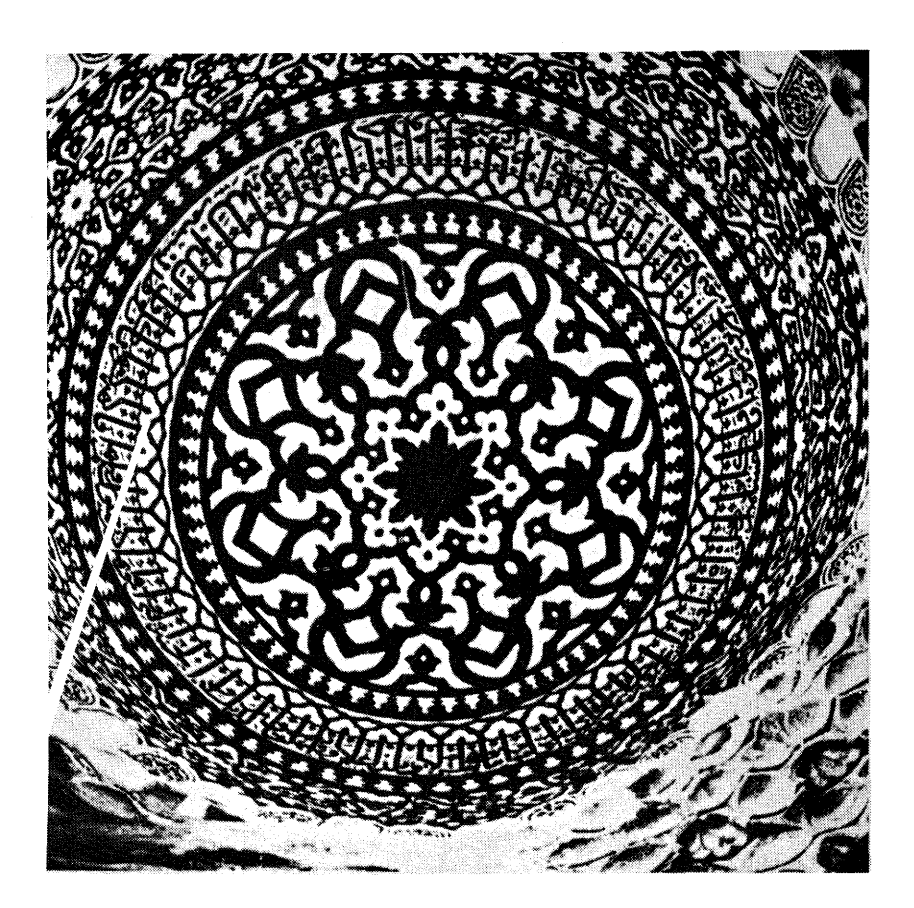
لوحة ١٣٤ أ ـ حروف النسخ والثلث(LAMEI)



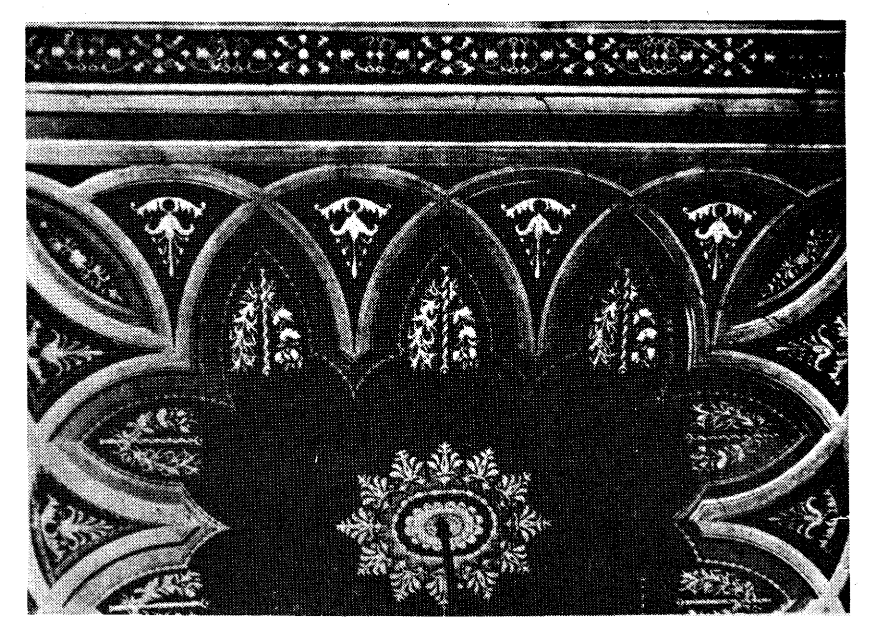
صورة ١٣٥ ـ مسجد فرامين ـ كتابات متشابكة(SEHERR- THOSS)



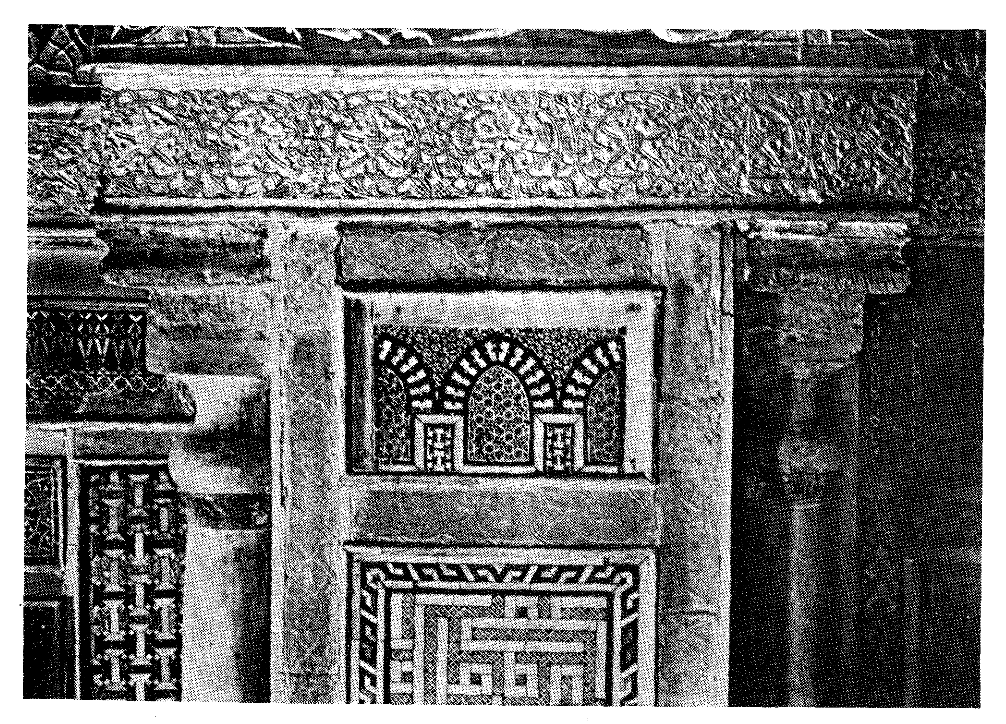
صورة ١٣٦ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ كتابات متشابكة بمدفن برقوق(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



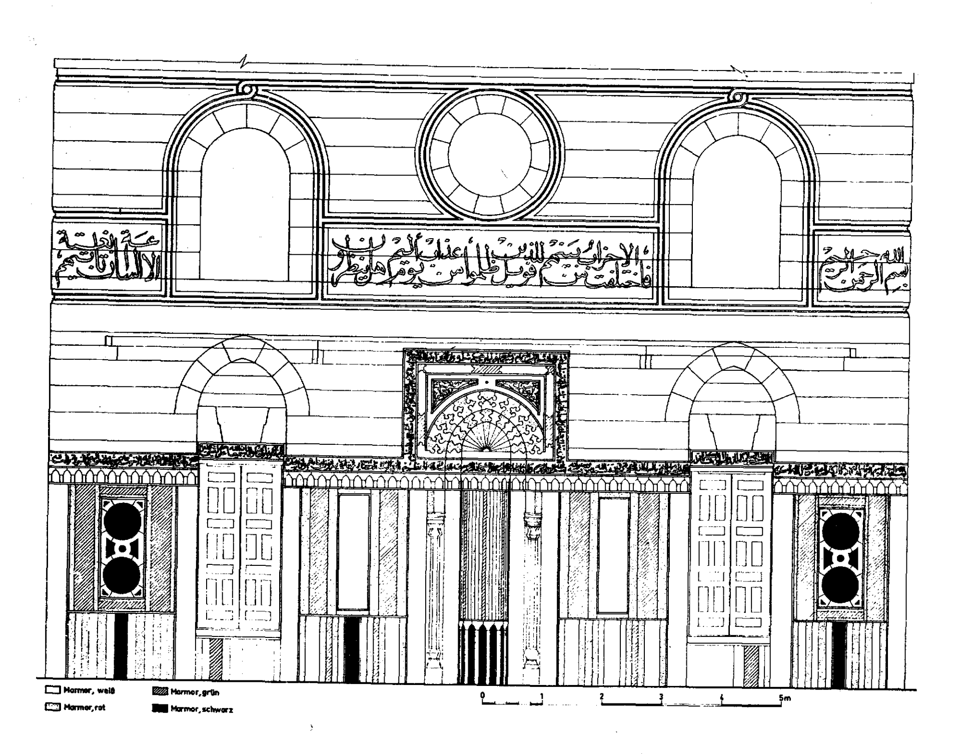
صورة ١٣٧ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ زخرفة قبة السيدات(LAMEI)
٨٠١-٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ - ١٤١١ م



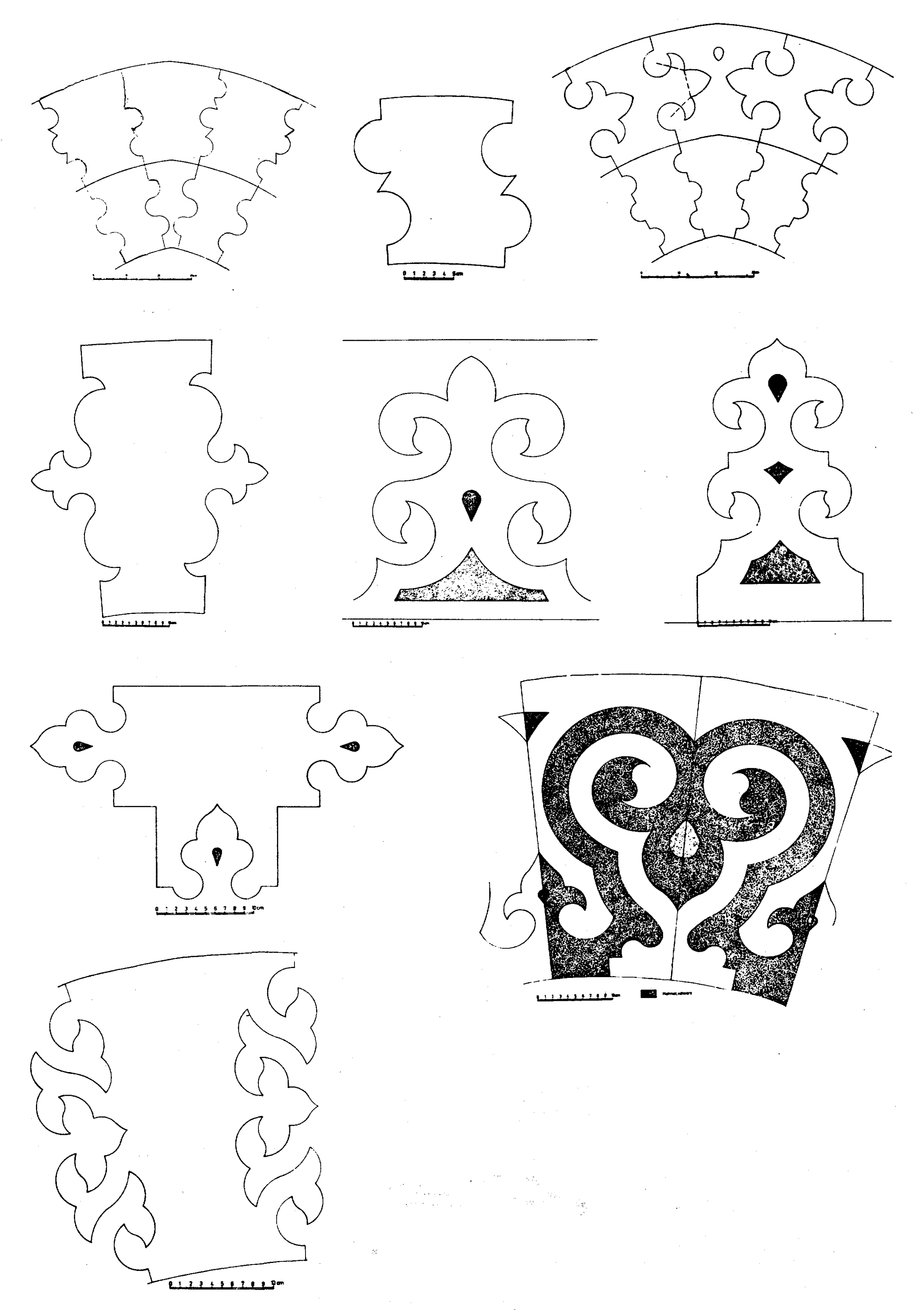
صورة ١٣٨ ـ سراي عباس ـ السقف (مجموعة حسن عبد الوهاب)
(النصف الثاني من القرن التاسع عشر الميلادي)



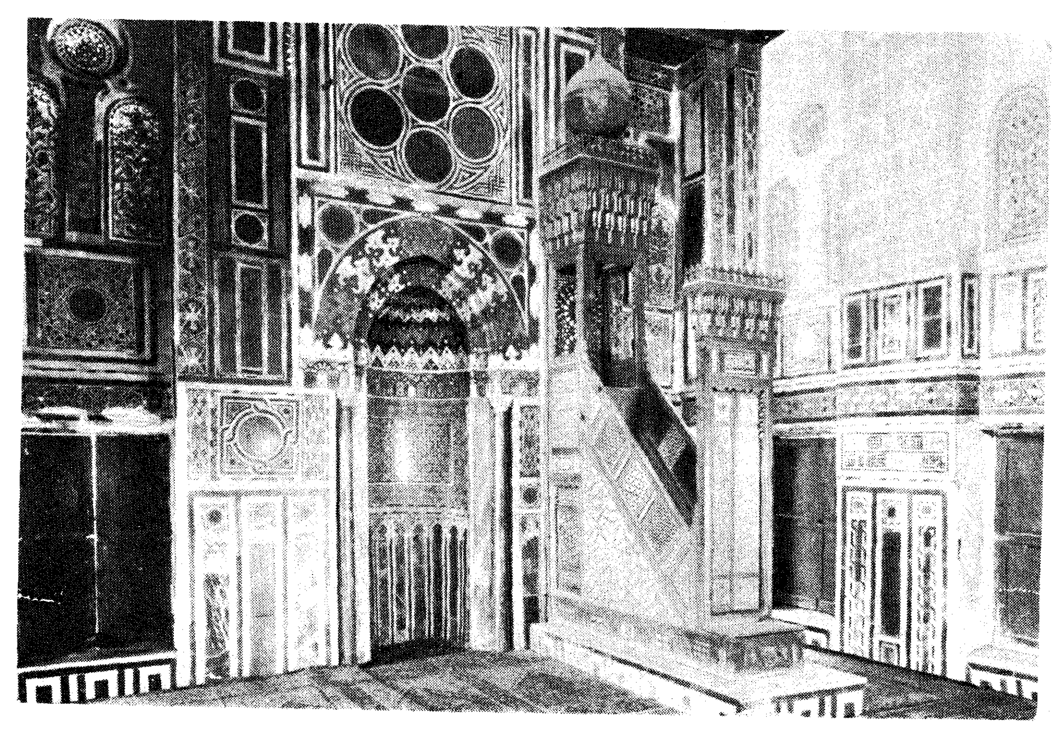
صورة ١٣٩ ـ مدفن قلاوون ـ موزايكو من الرخام(CRESWELL)
٦٨٤ هـ/ ١٢٨٥ م



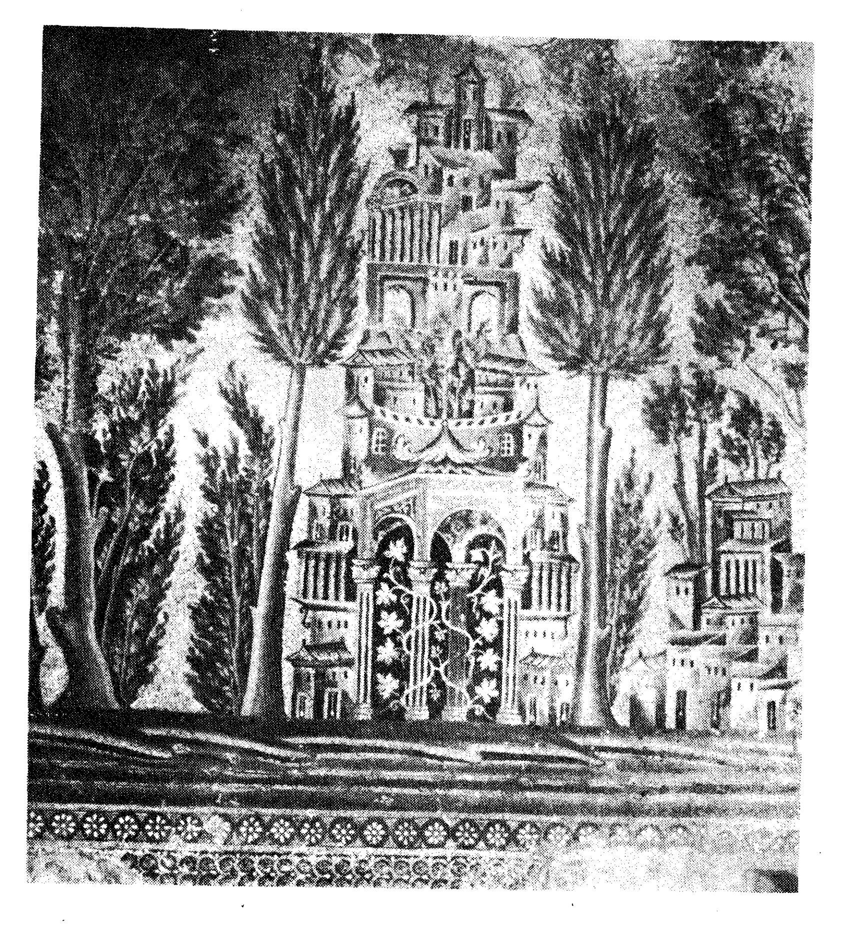
لوحة ١٤٠ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ كسرة رخام لحائط القبلة بمدفن برقوق(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



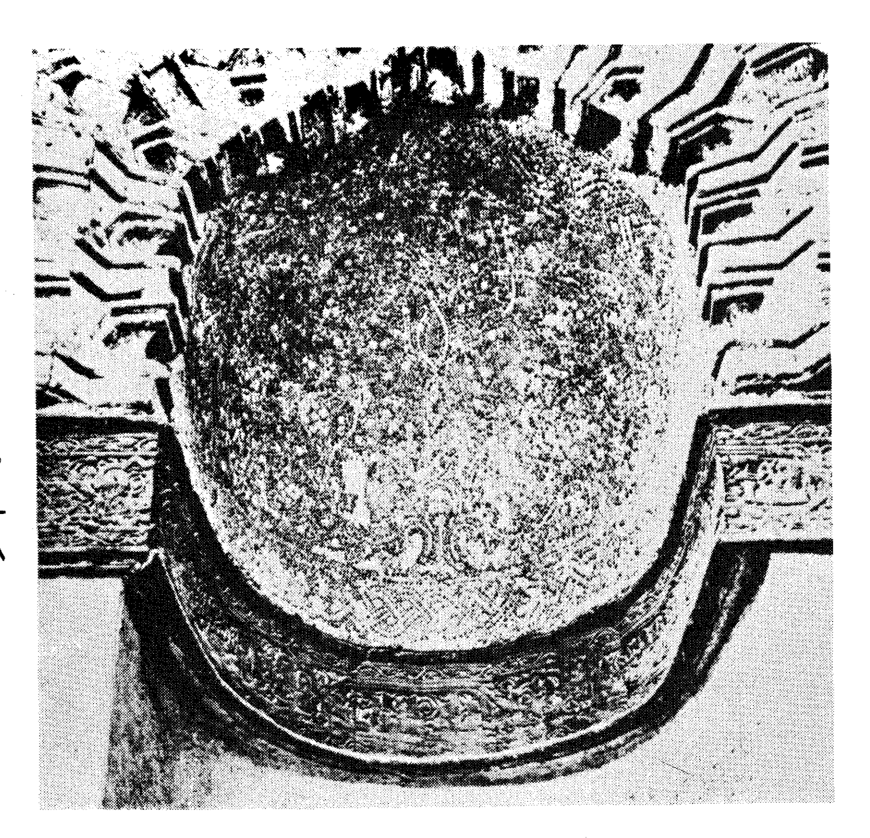
لوحة ١٤١ ـ أعمال الرخام المزرر(LAMEI)
نماذج من خانقاه فرج بن برقوق ٨٠١ ـ ٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م
مسجد فرج بن برقوق ٨١١ هـ/ ١٤٠٩ م



صورة ١٤٢ ـ مسجد البرديني ـ المحراب والتكسية والرخام(KÜHNEL)
١٠٢٥ ـ ١٠٣٨ هـ/ ١٦١٦ ـ ١٦٢٩ م



صورة ١٤٣ ـ الجامع الأموي ـ
فسيفساء(KÜHNEL)
أوائل القرن الثامن الميلادي

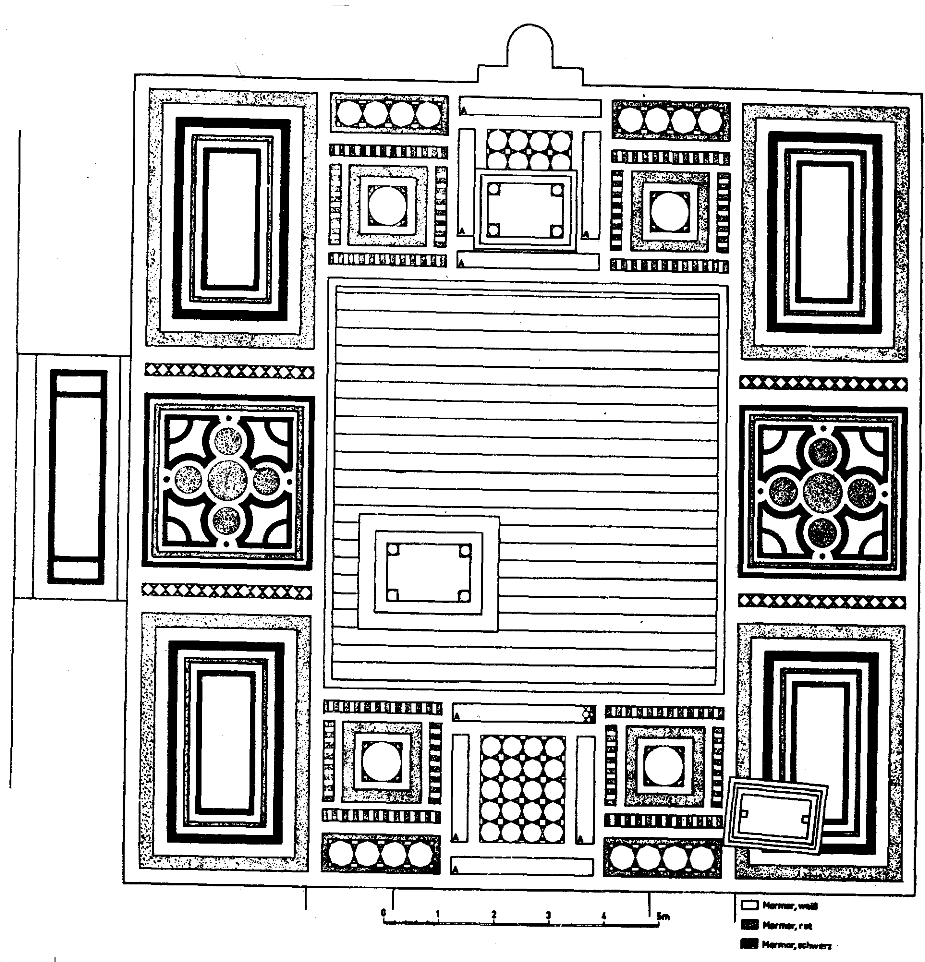


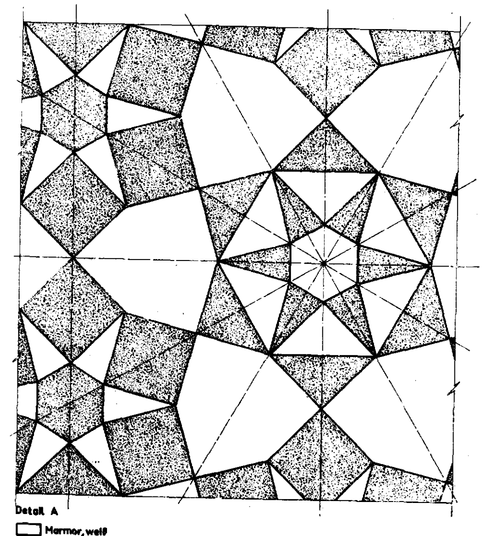
صورة ١٤٤ ـ مدفن شجرة الدر
ـ فسيفساء (CRESWELL)
٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م

0 1 2 3 4 5m

Marmor, weiß
Marmor, rot
Marmor, schwarz

لوحة ١٤٥ ـ
خانقاه فرج بن برقوق ـ
أرضية رخام بمدفن برقوق
(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨٠٣ هـ /
١٣٩٩ ـ ١٤٠١ م

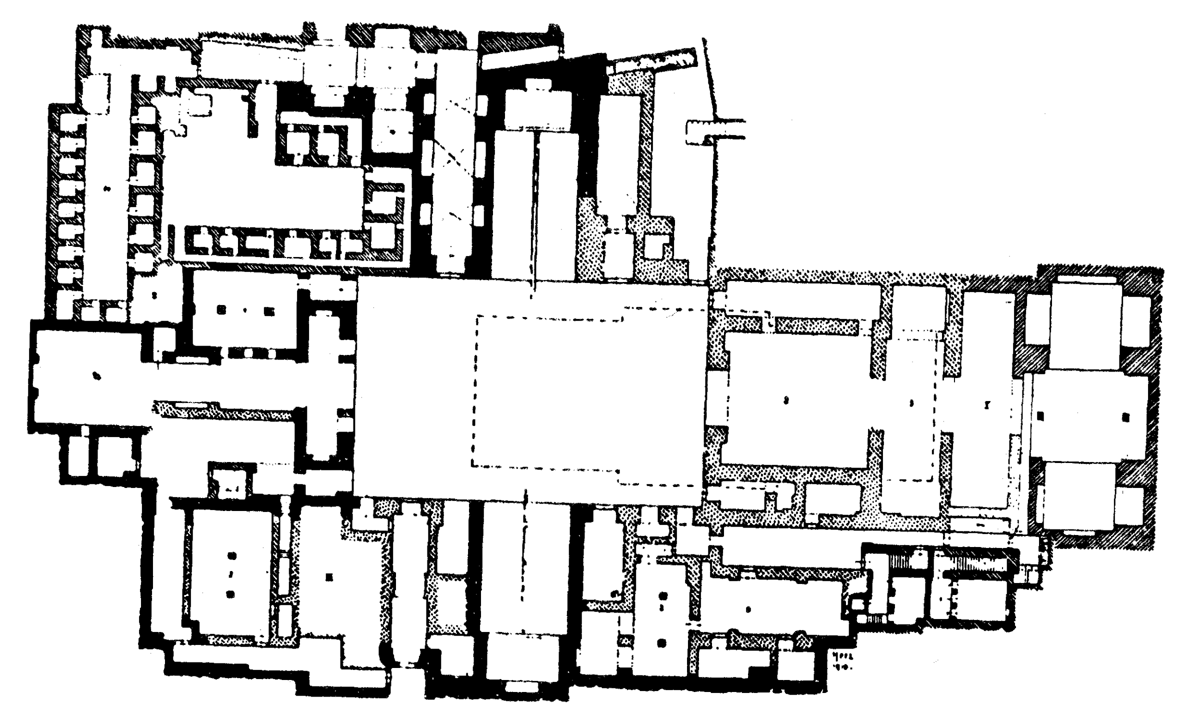




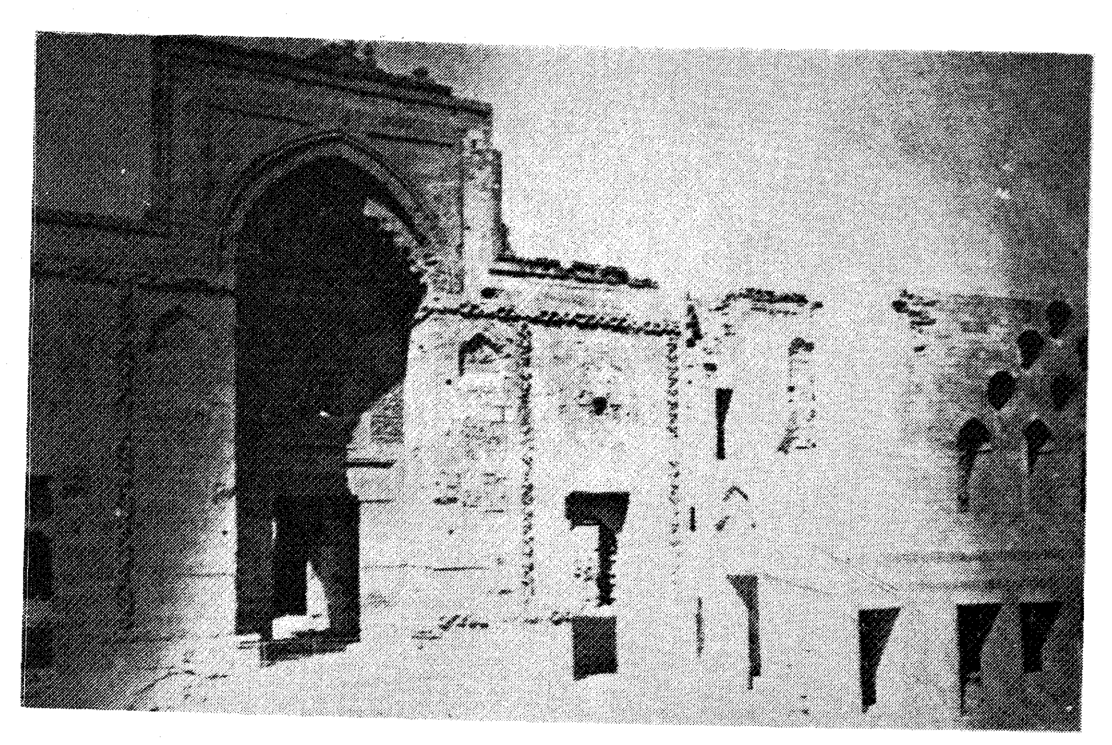
لوحة ١٤٦ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ أرضية
رخام بمدفن السيدات(LAMEI)
٨٠١ـ٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



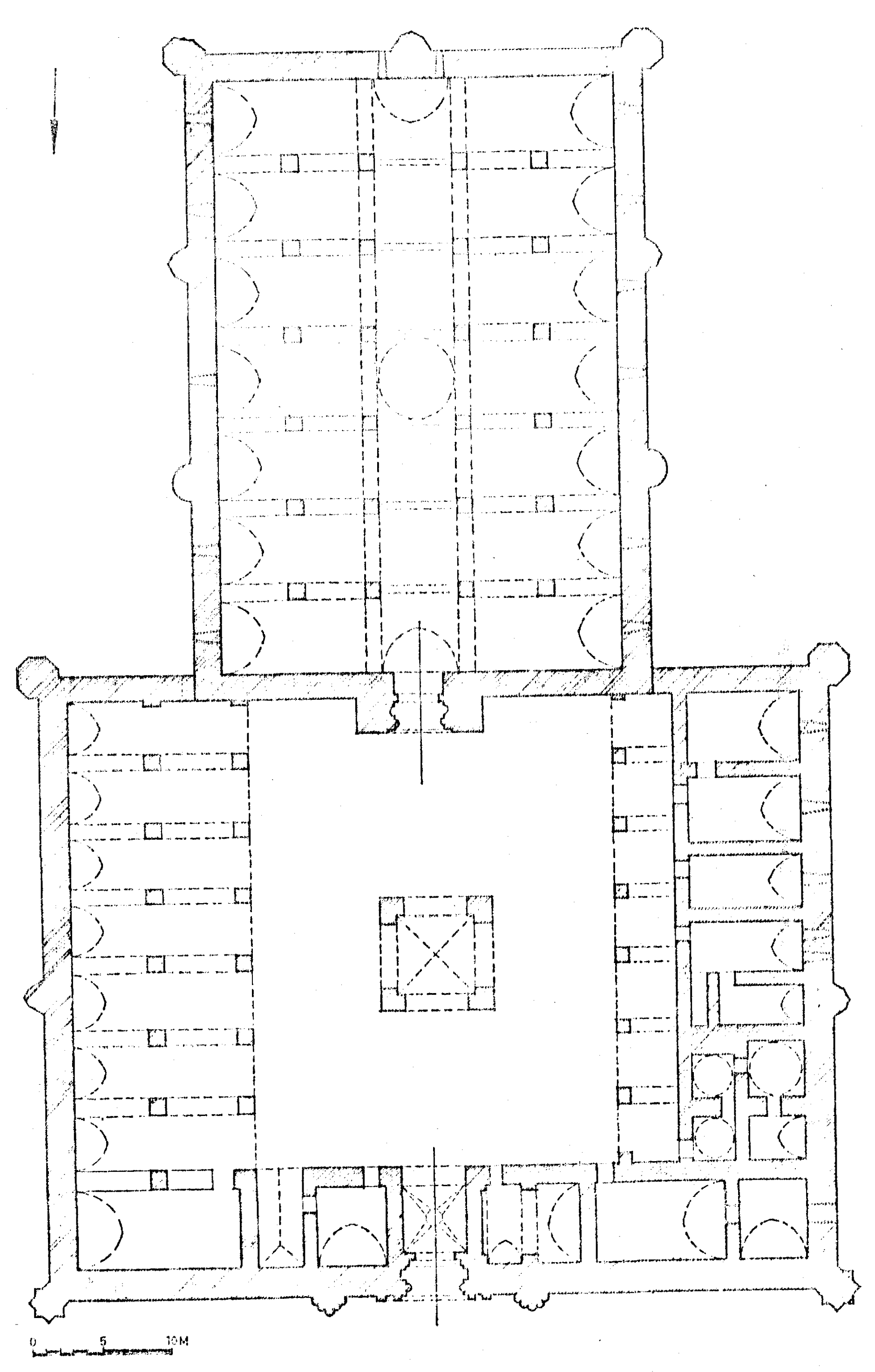
لوحة ١٤٧ ـ مدرسة برقوق ـ أرضية رخام
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



لوحة ١٤٨ - بيمارستان قلاوون - المسقط(HERZ)
٦٨٣ - ٦٨٤ هـ / ١٢٨٤ - ١٢٨٥ م

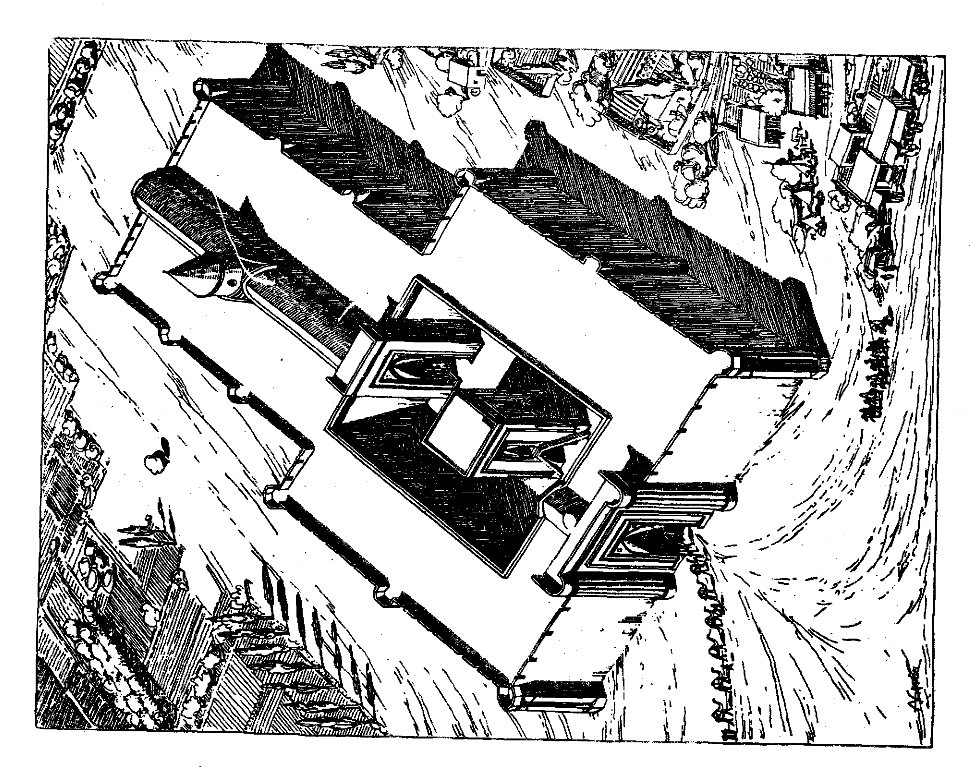


صورة ١٤٩ - بيمارستان المؤيد - الواجهة(LAMEI)
٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م



صورة ١٥٠ ـ قيصري ـ خان السلطان مسقط (ASLANAPA)

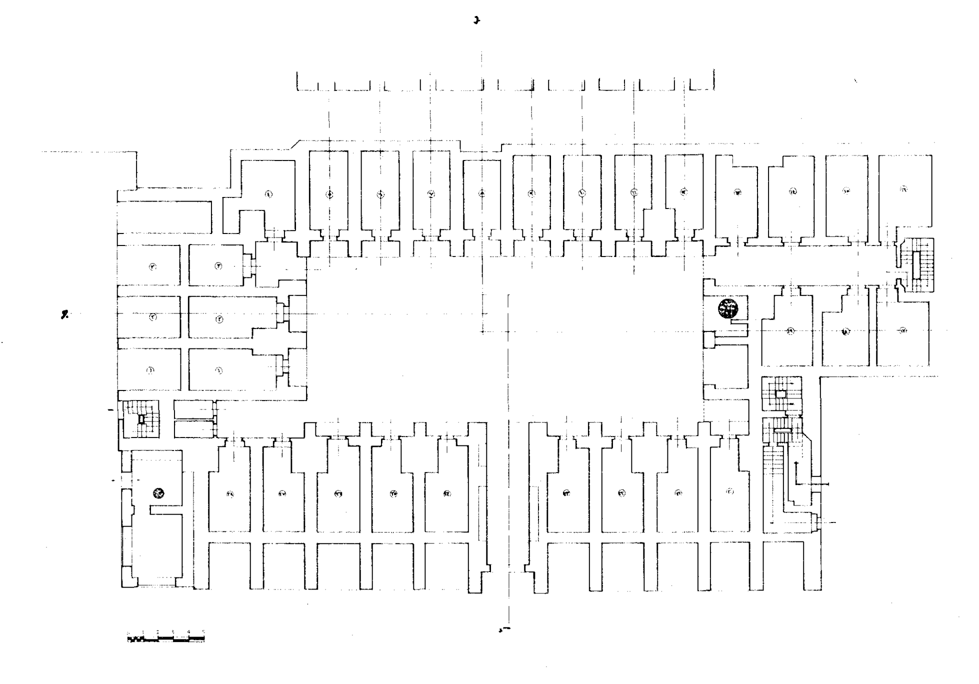
٨٢٣هـ/ ١٤٢٠م



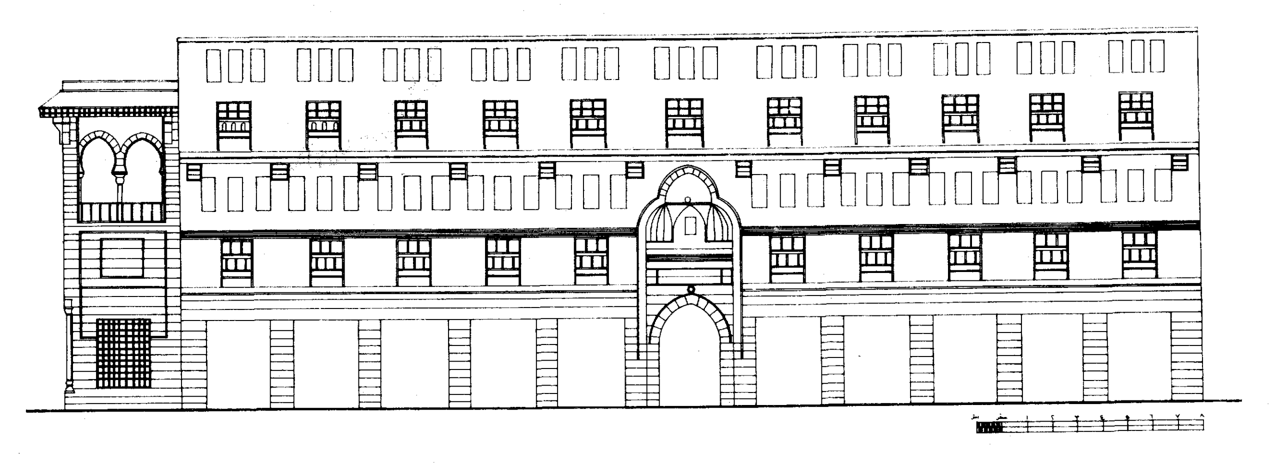
لوحة ١٥١ ـ خان السلطان ـ قيصري ـ تركيا (SEHERR- THOSS)
٦٢٦ هـ/ ١٢٢٩ م



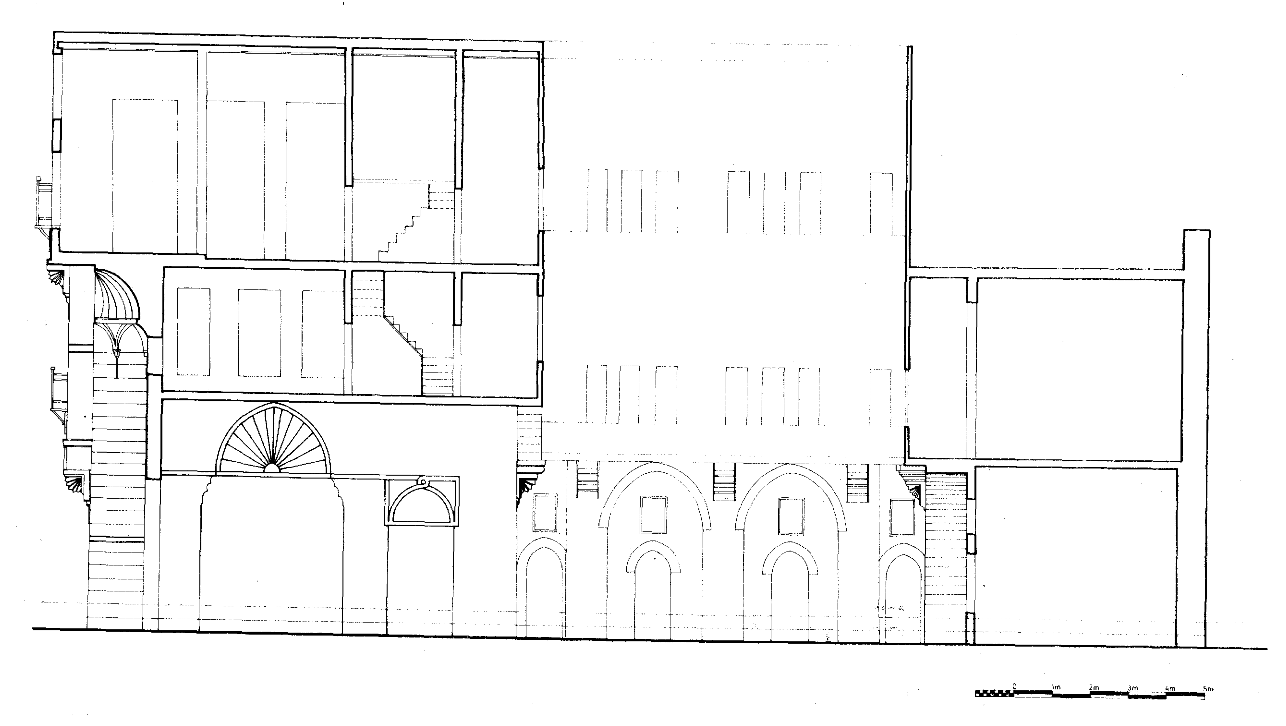
صورة ١٥٢ ـ وكالة قايتباي ـ باب النصر ـ الواجهة (الآثار)
٨٨٥ هـ/ ١٤٨٠ ـ ١٤٨١ م



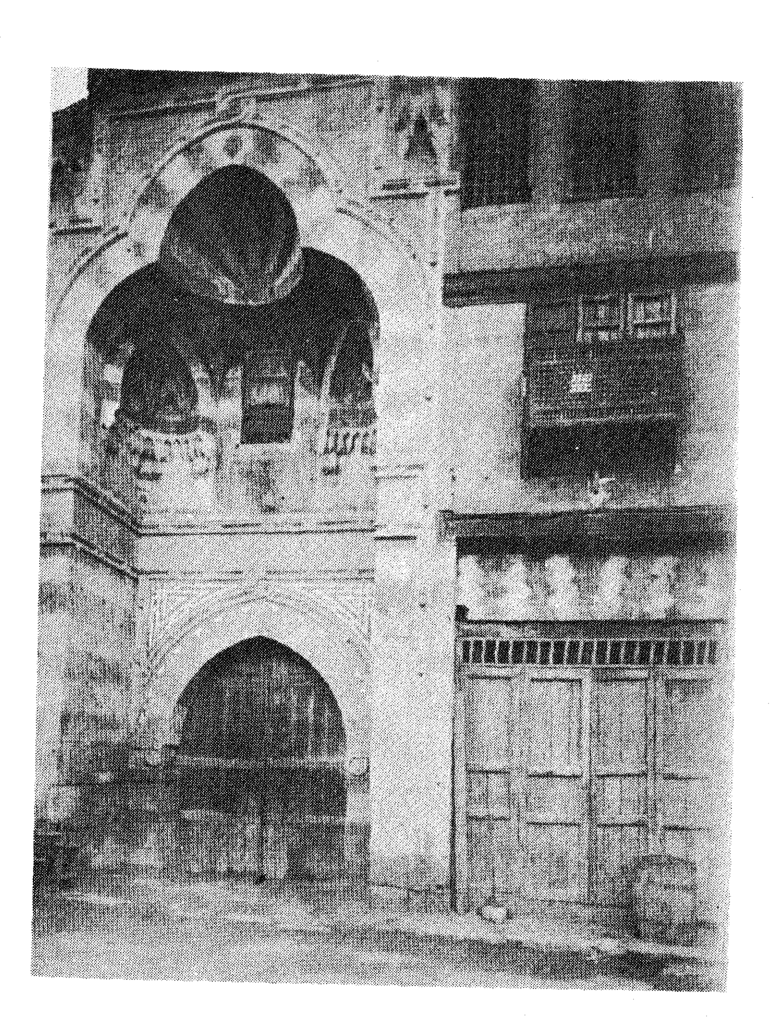
لوحة ١٥٣ (أ) وكالة قايتباي بباب النصر
مسقط الدور الارضي



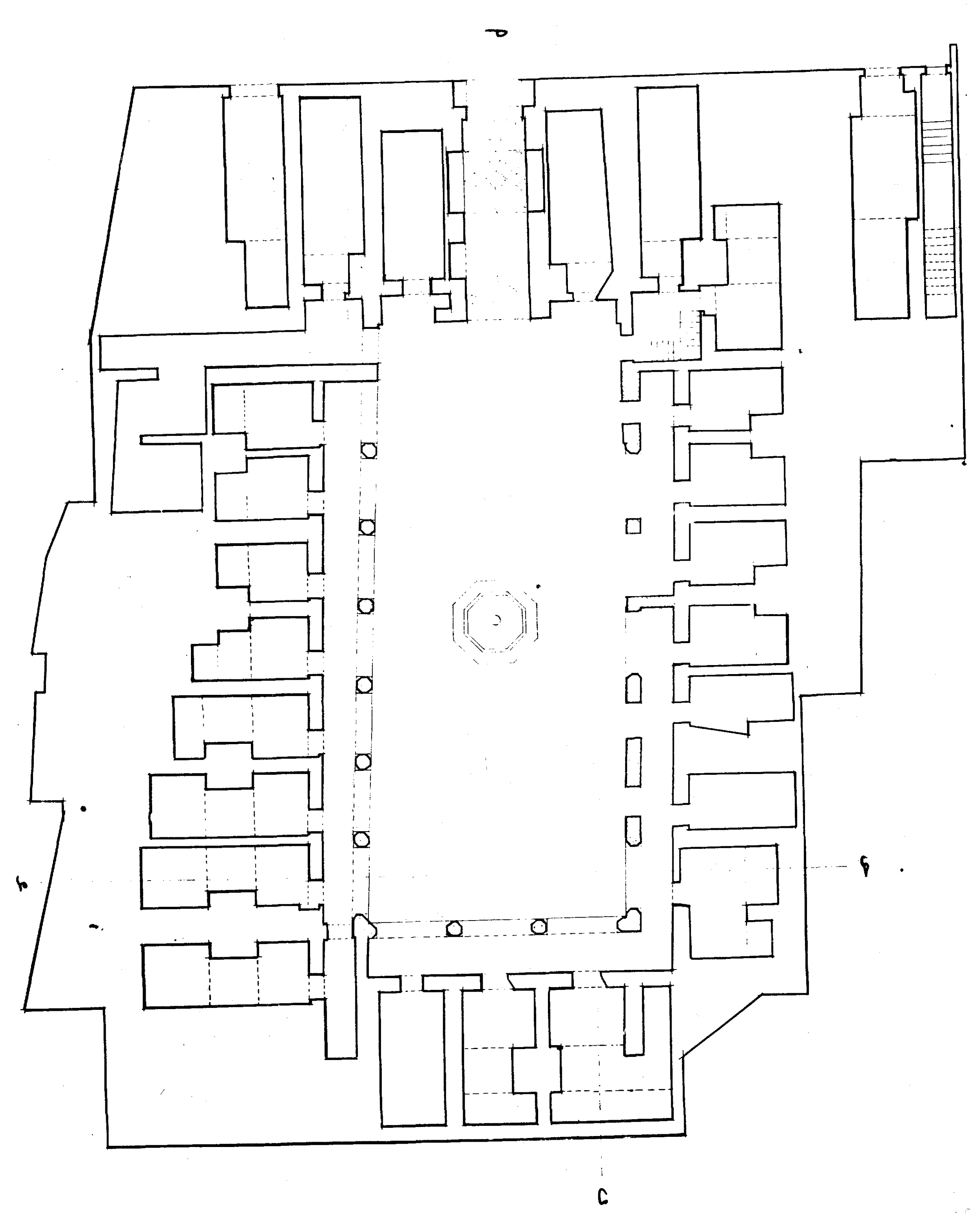
لوحة ١٥٣ (ب) وكالة قايتباي بباب النصر
الواجهة الشرقية



لوحة ١٥٣ (جـ) وكالة قايتباي بباب النصر

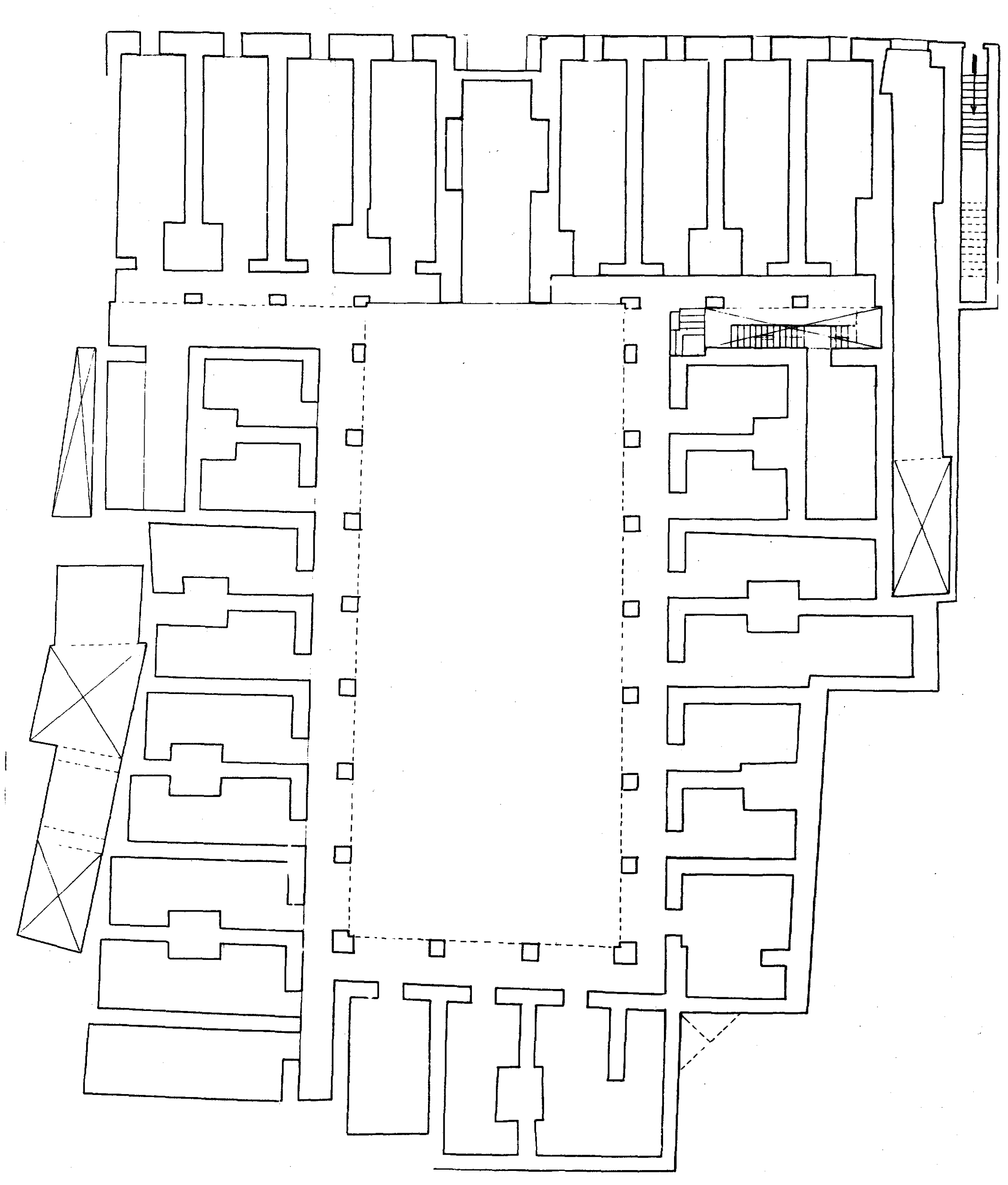


صورة ١٥٣ (د) ـ وكالة قايتباي ـ
باب المدخل (الآثار)
٨٨٥ هـ / ١٤٨٠ ـ ١٤٨١ م

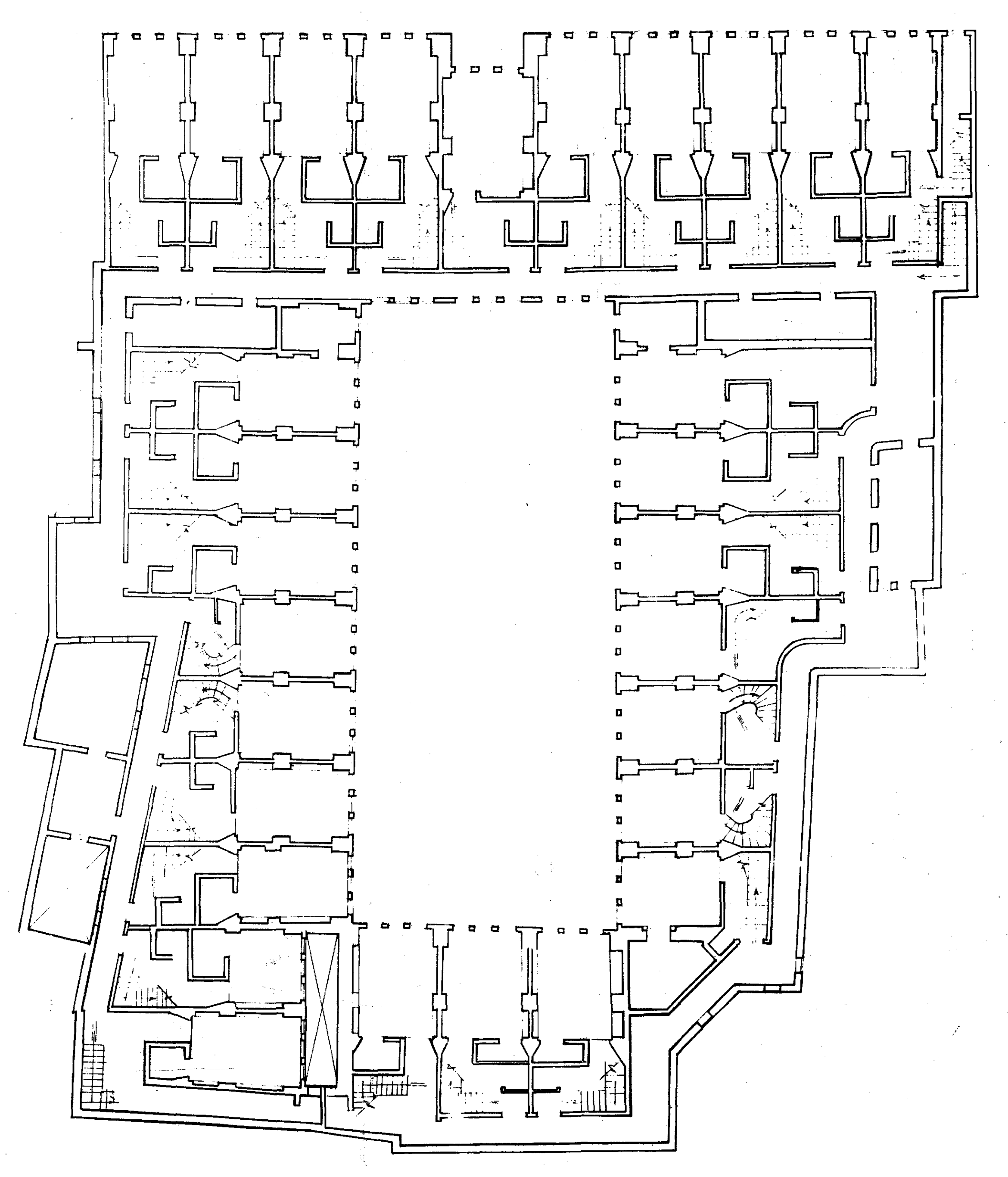


لوحة ١٥٤ـ وكالة الغوري ـ مسقط الطابق الأرضي (الآثار)

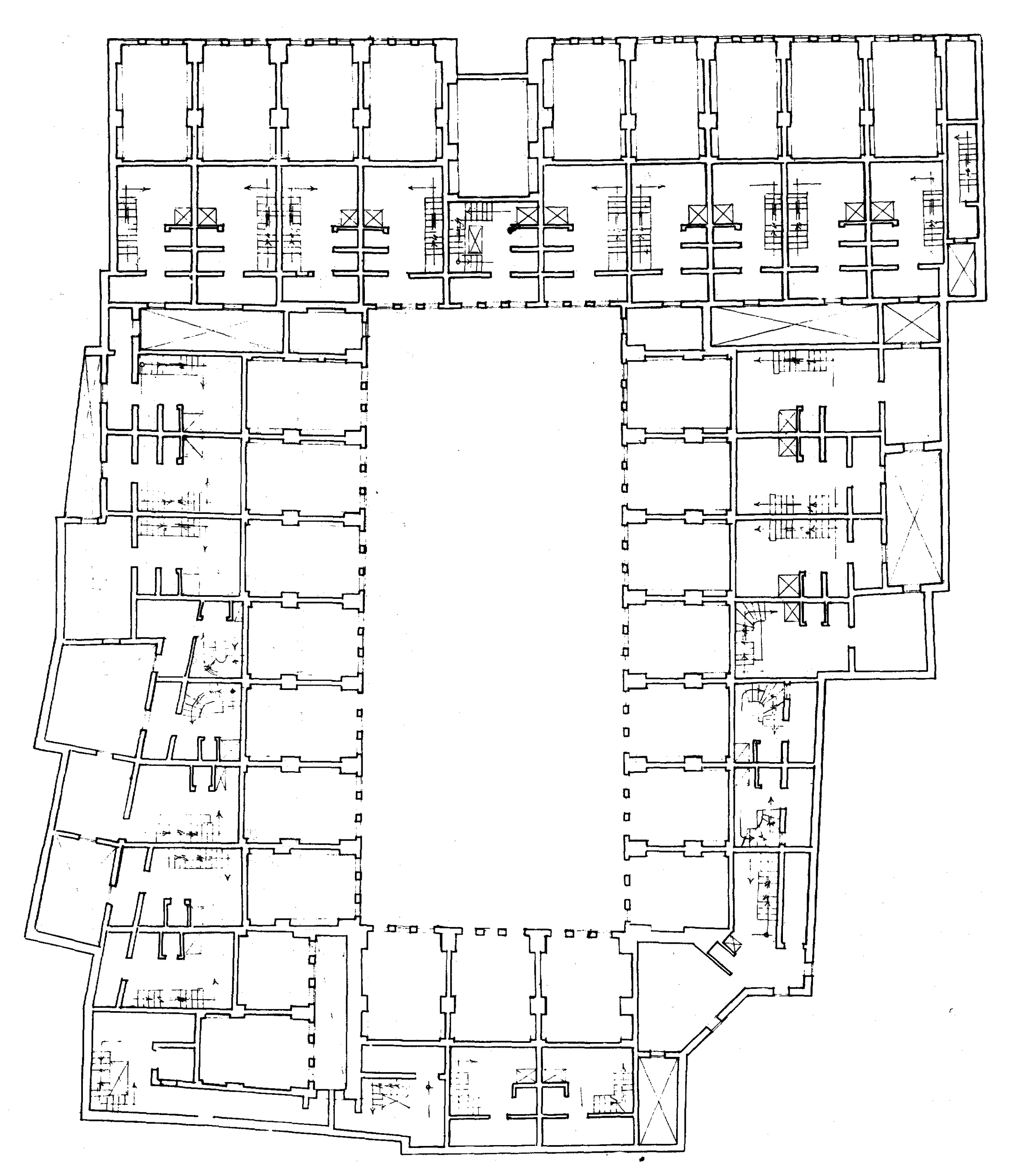
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ/ ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



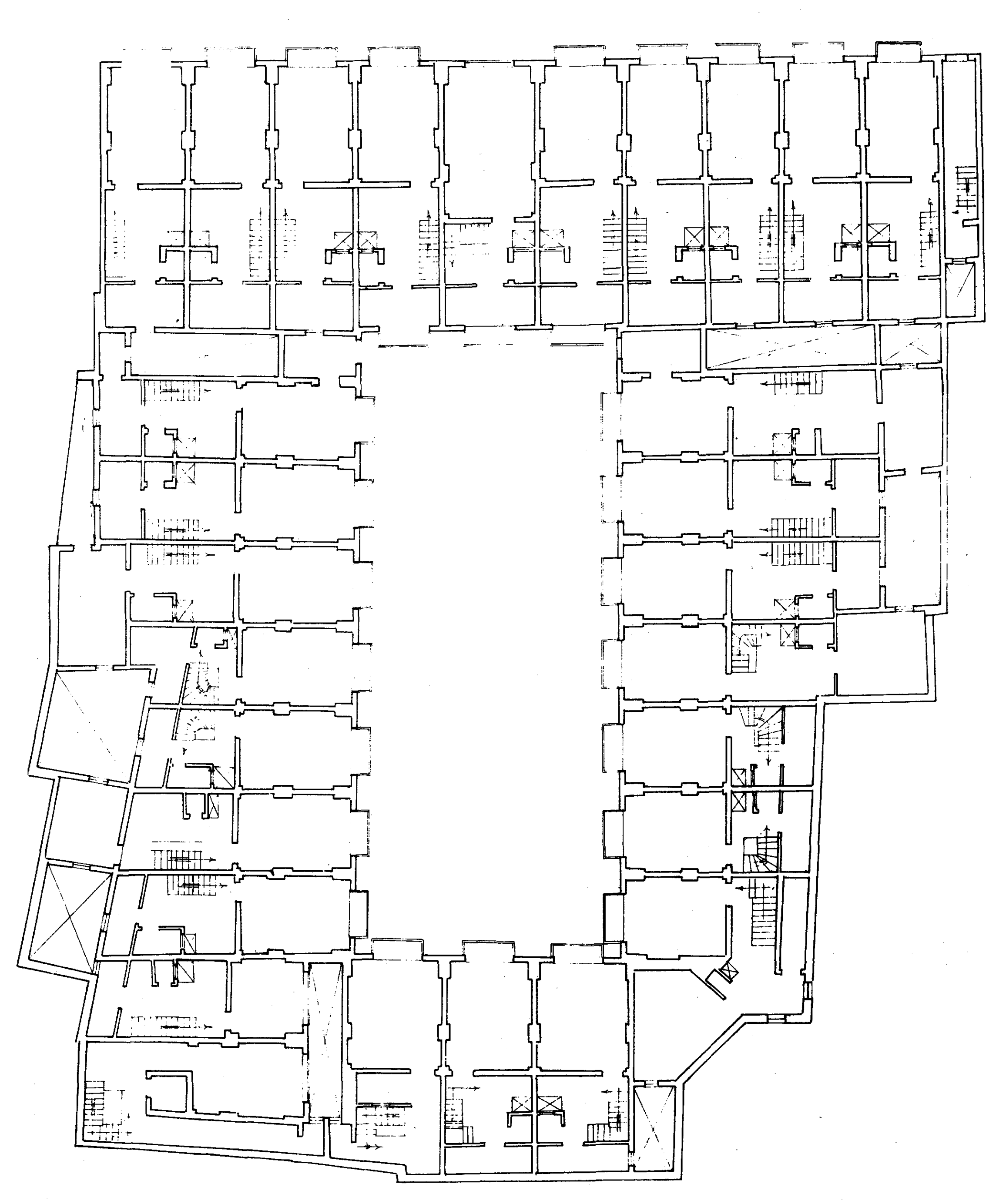
لوحة ١٥٥ ـ وكالة الغوري ـ مسقط الطابق الأول (الآثار)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



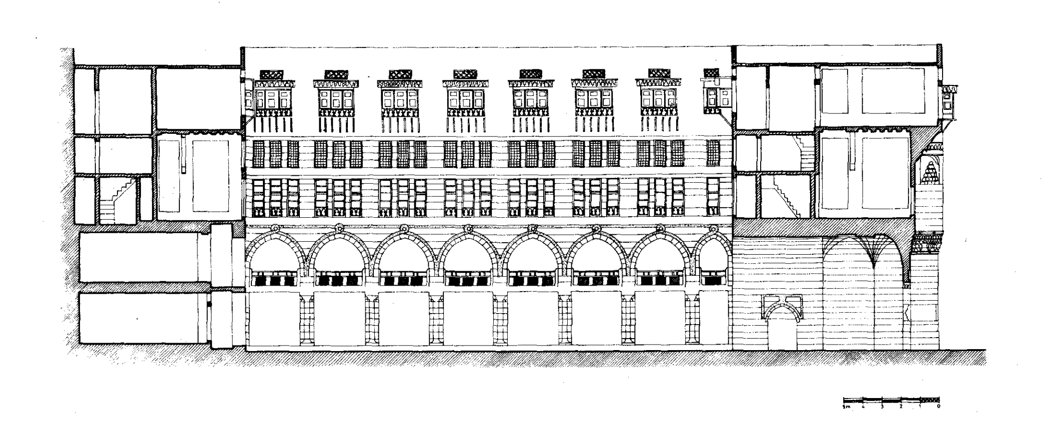
لوحة ١٥٦ ـ وكالة الغوري ـ مسقط الطابق الثاني (الآثار)
٩٠٩ ـ ٩١٠هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥م



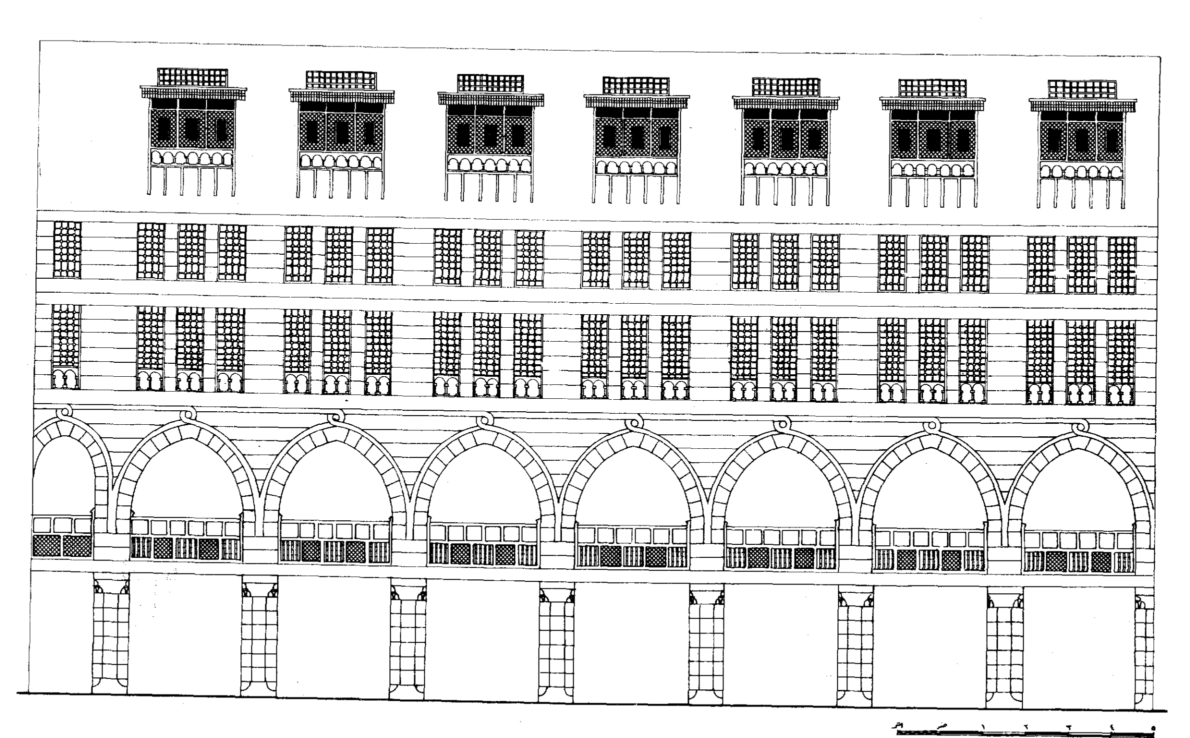
لوحة ١٥٧ ـ وكالة الغوري ـ مسقط الطابق الثالث (الآثار)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



لوحة ١٥٨ ـ وكالة الغوري ـ مسقط الطابق الرابع (الآثار)
٩٠٩ ـ ٩١٠هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥م

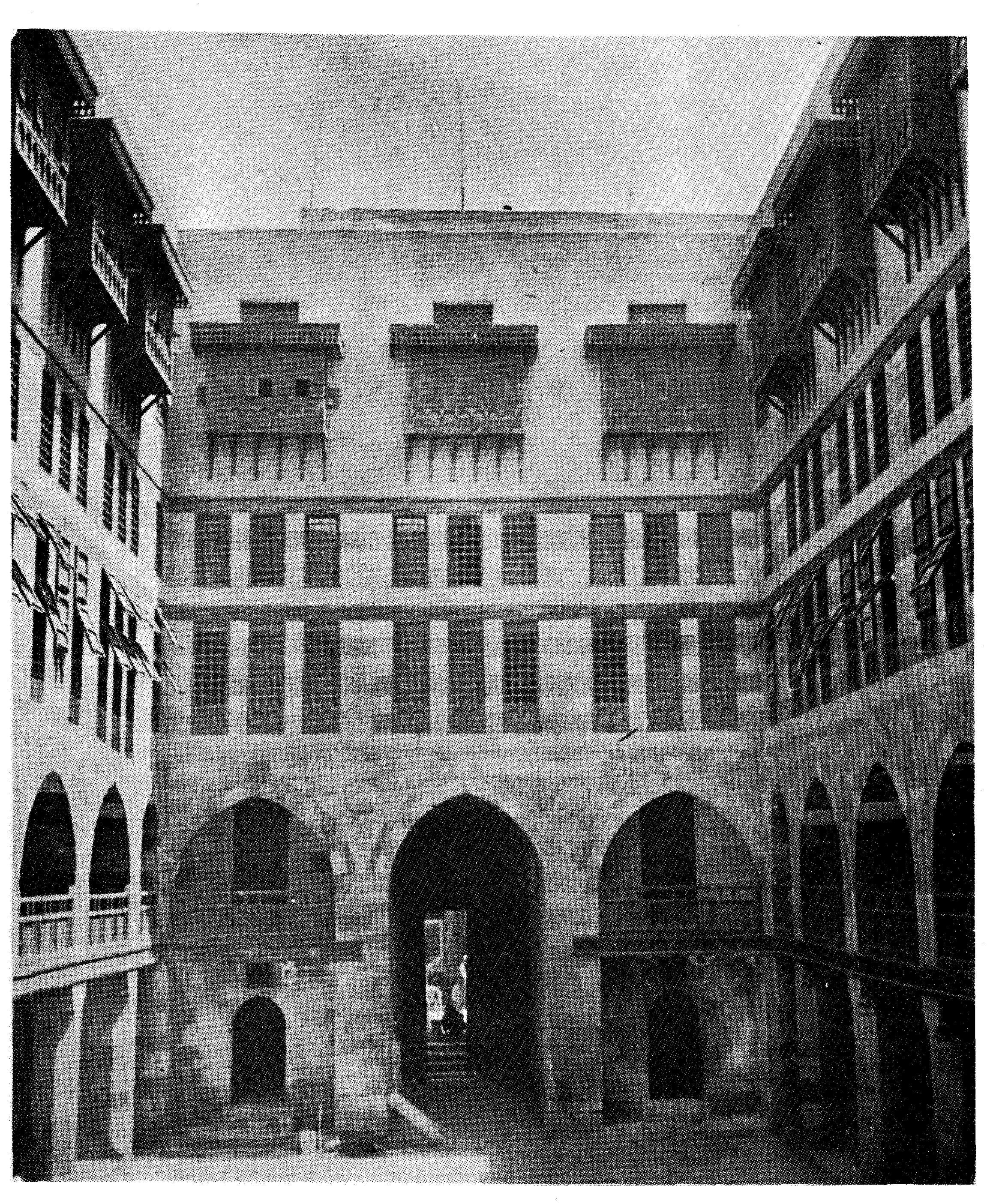


٩٠٩هـ ـ٩١٠هـ/ ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥م

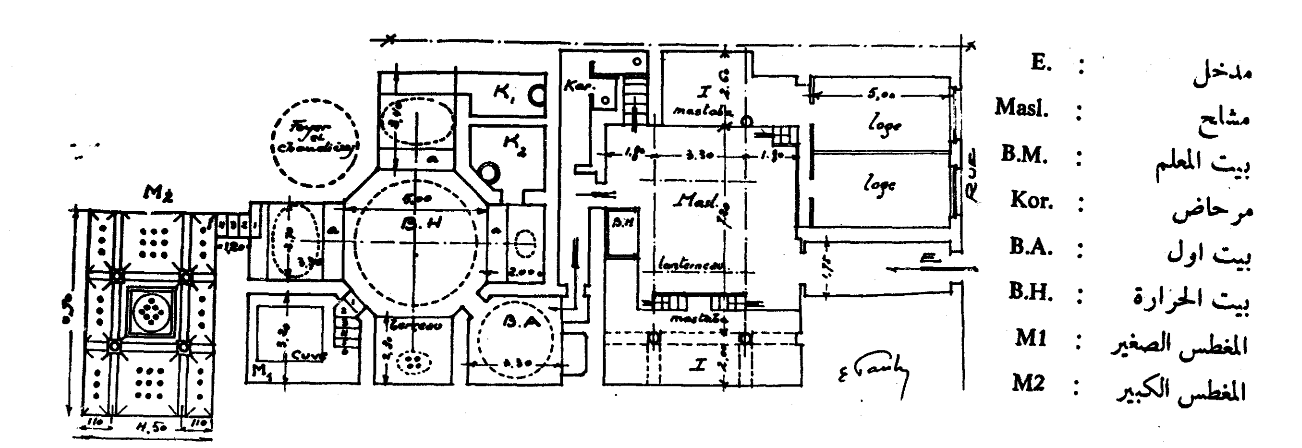


لوحة ١٦٠ ـ وكَالة الغوري ـ الواجهة الخارجية (الآثار)

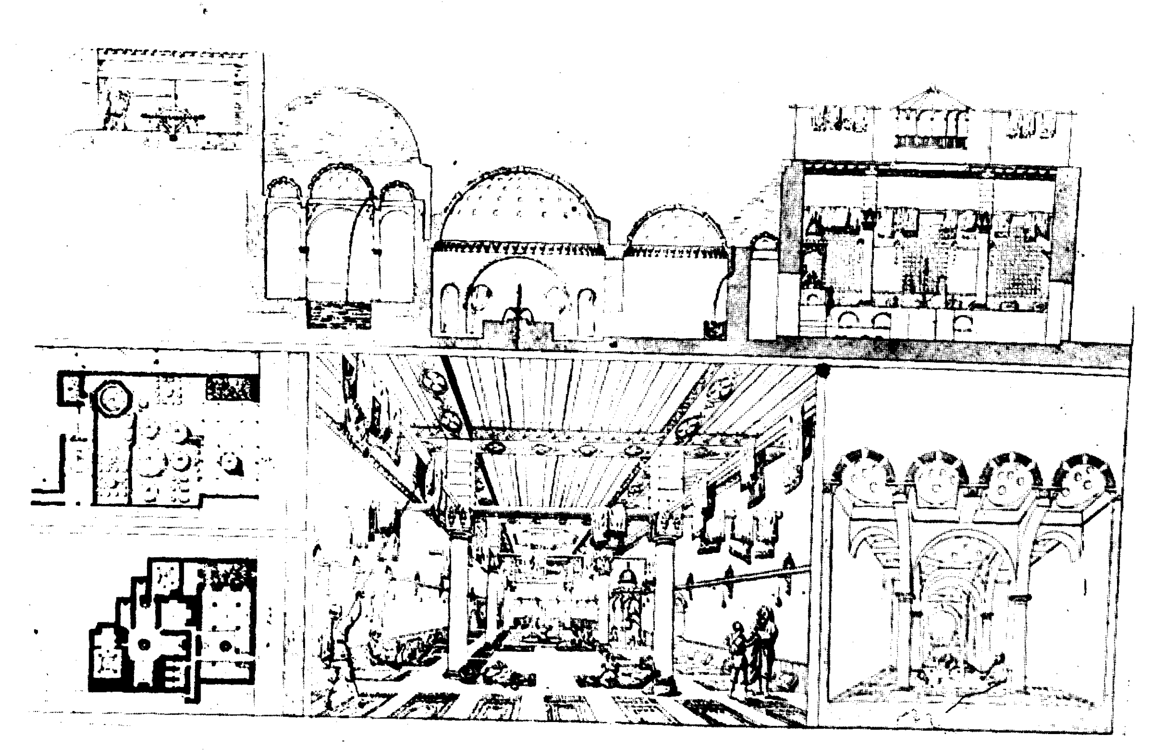
٩٠٩ ـ ٩١٠هـ/ ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥م



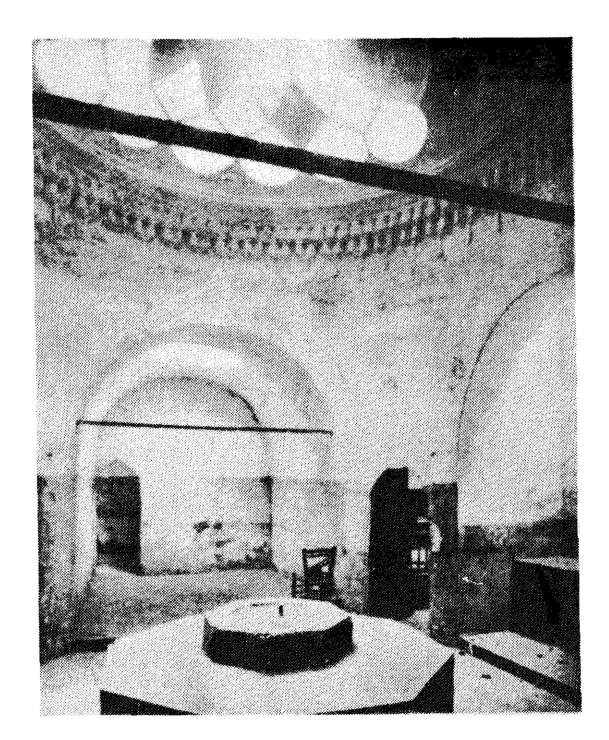
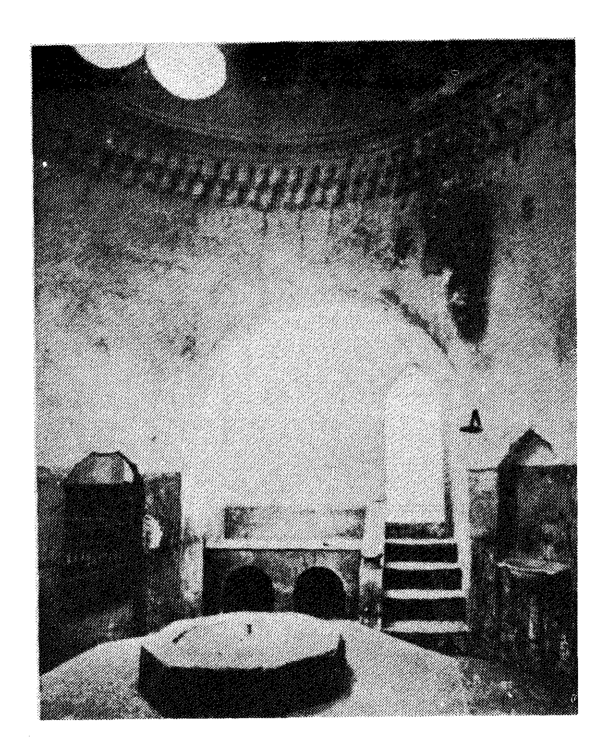
صورة ١٦١ ـ وكالة الغوري ـ الواجهة على الصحن (الآثار)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



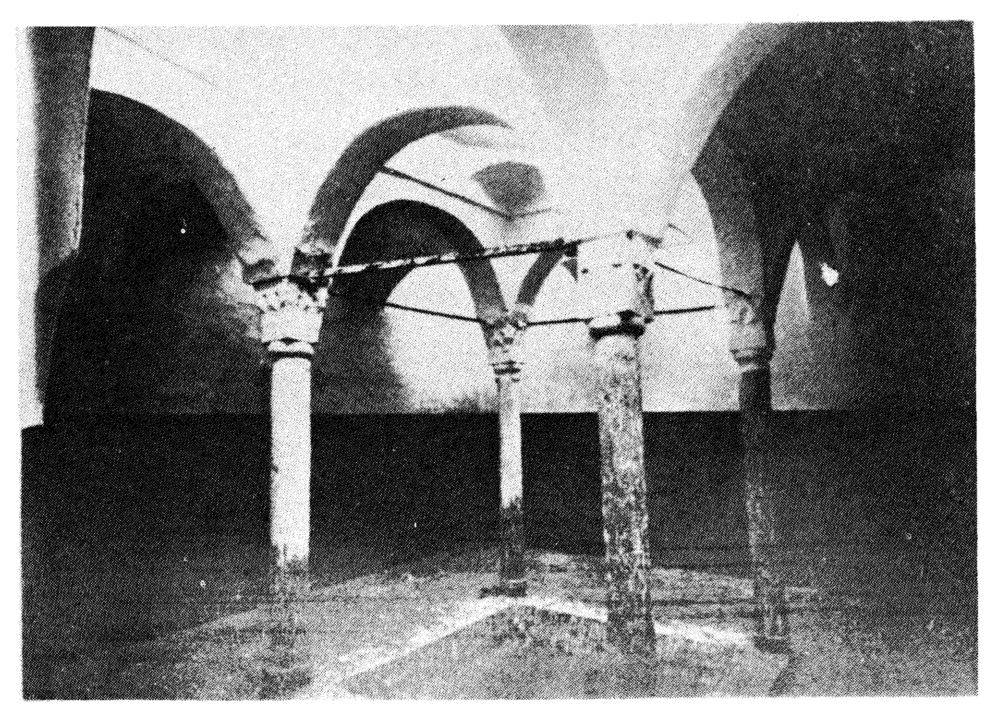
لوحة ١٦٢ ـ حمام الملاطيلي ـ المسقط(PAUTY)
١١٩٤ هـ / ١٧٨٠ م



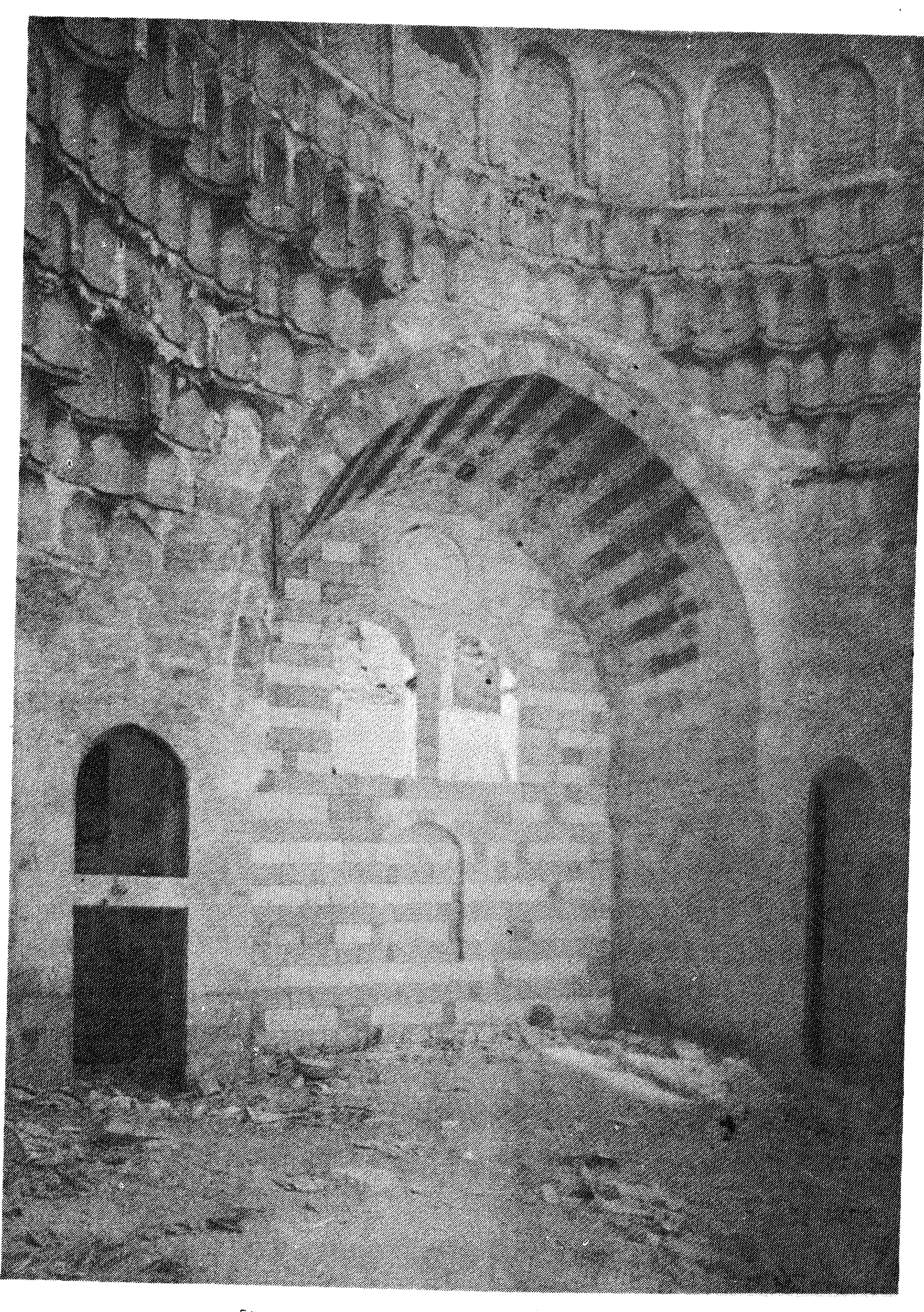
لوحة ١٦٣ ـ حمام الطمبلي(COSTE)
القرن الثامن عشر الهجري ـ القرن الثامن عشر الميلادي

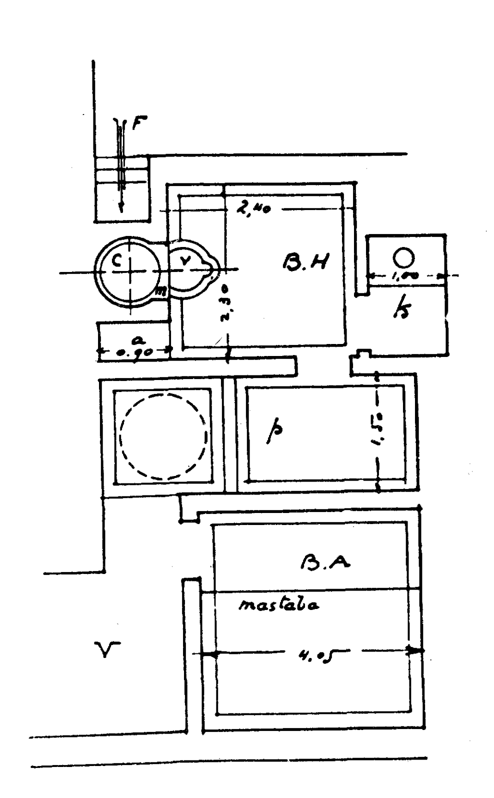
صورة ١٦٤ ـ حمام قلاوون ـ بيت الحرارة(PAUTY)
(غير موجد حالياً)



صورة ١٦٥ ـ حمام الجويني (الجهيني ـ الجبيلي) ـ المغطس الكبير(PAUTY)
(غير موجود حالياً)

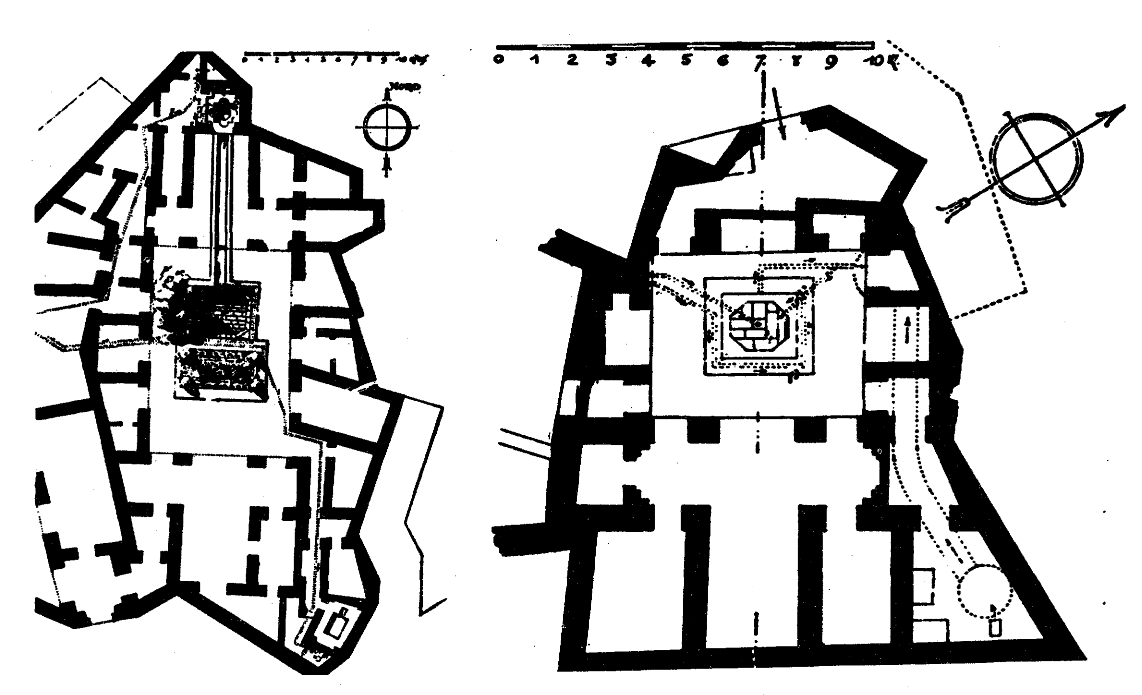


صورة ١٦٦ ـ حمام السلطان المؤيد ـ بيت الحرارة (الآثار)
٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م

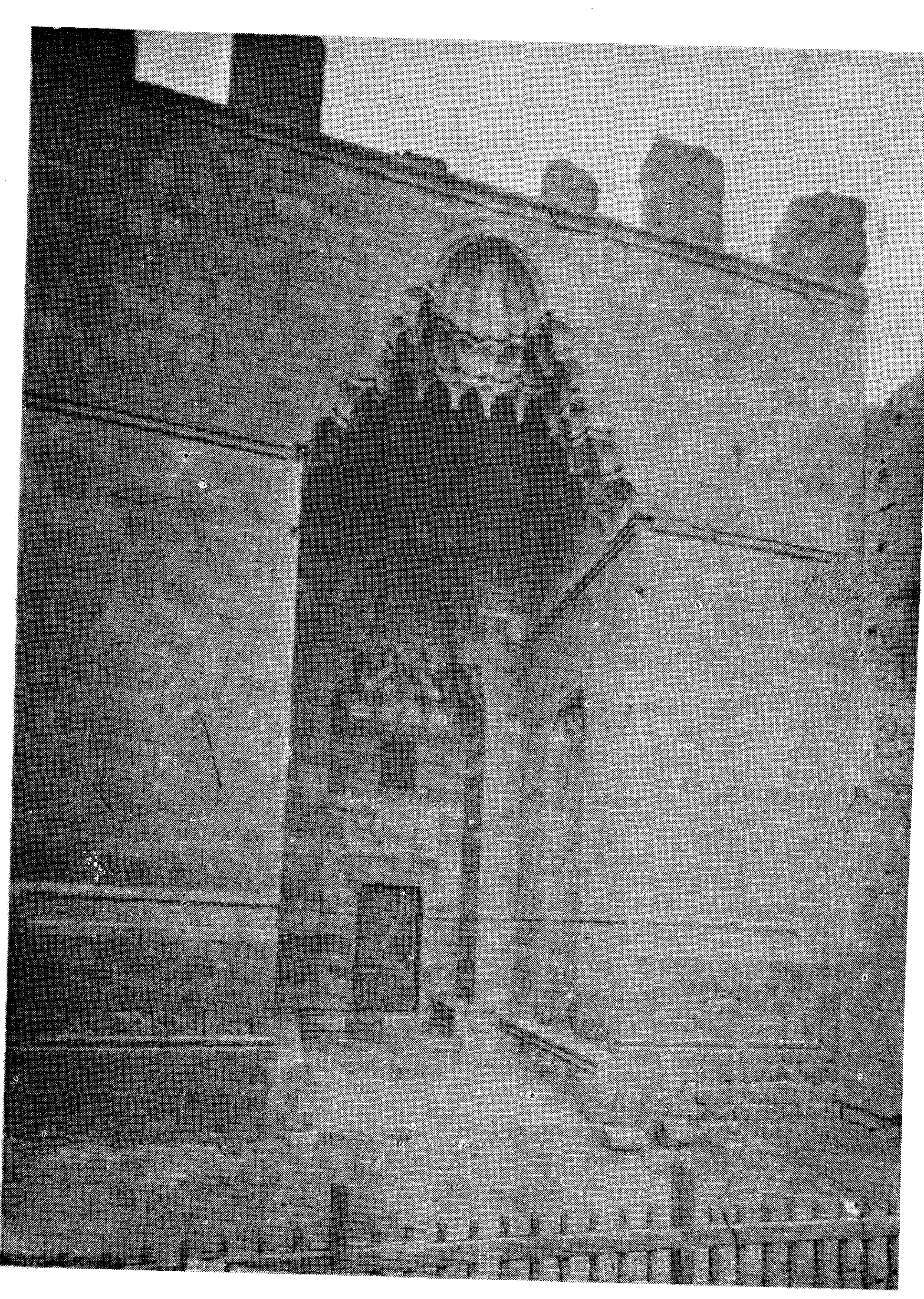


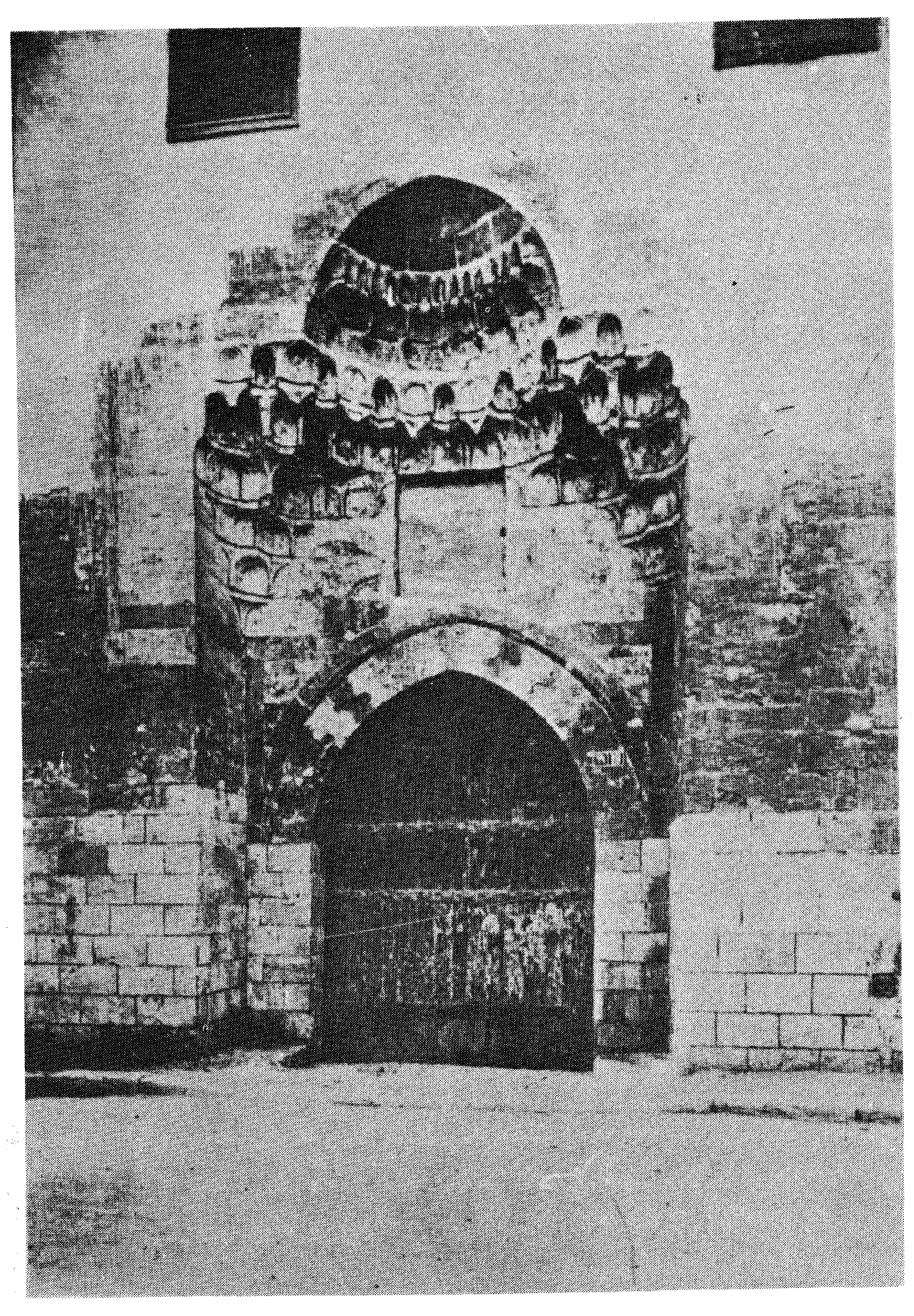
مدخل : V.
بيت أول بمسطبة : B.A.
دهليز : P.
مرحاض عربي : K.
بيت الحرارة : B.H.
موقد (فرن) : f.
خزان مياه ساخنه : c.
مواسير لنقل البخار : m.
حوض مياه : r.
خزانة : a.

لوحة ١٦٧ ـ منزل زينب خاتون ـ مسقط الحمام(PAUTY)
٨٧٣ ـ ١١٢٥ هـ / ١٤٦٨ ـ ١٧١٣ م

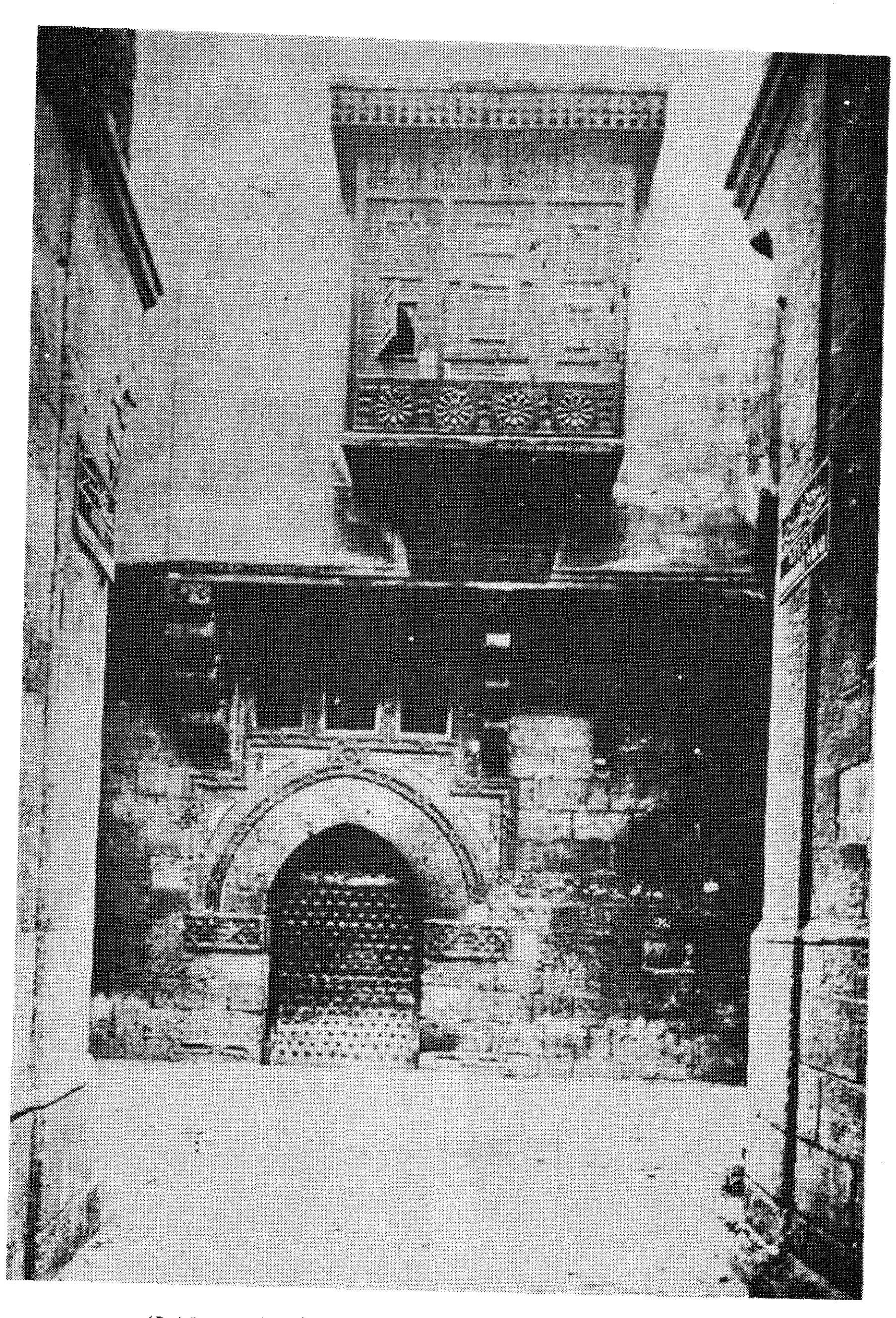


لوحة ١٦٨ ـ منازل الفسطاط ـ مساقط(HOAG)
النصف الثاني من القرن الحادي عشر الميلادي

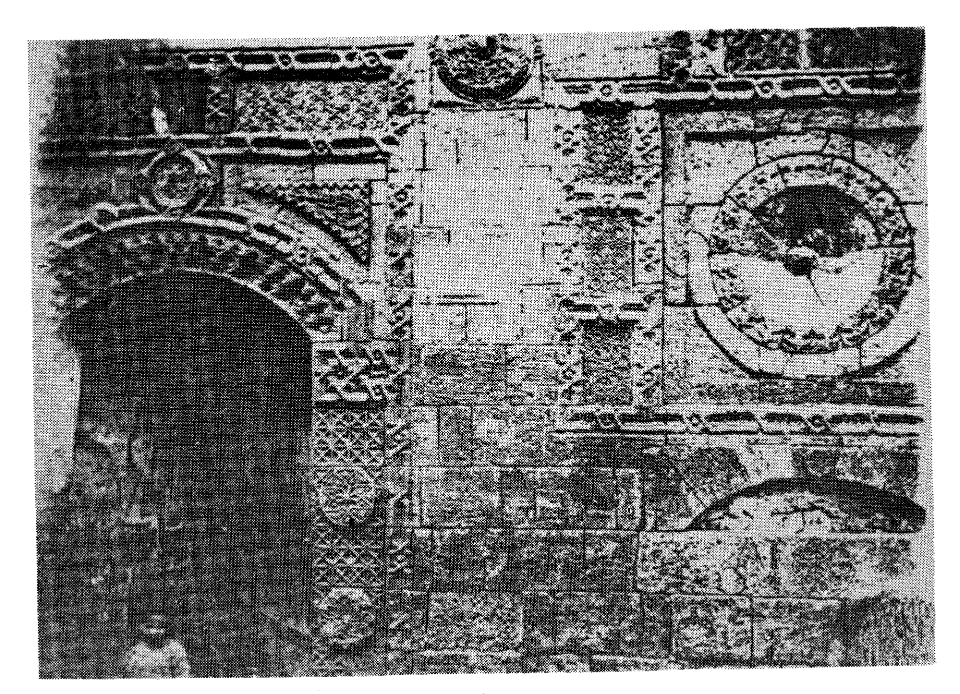




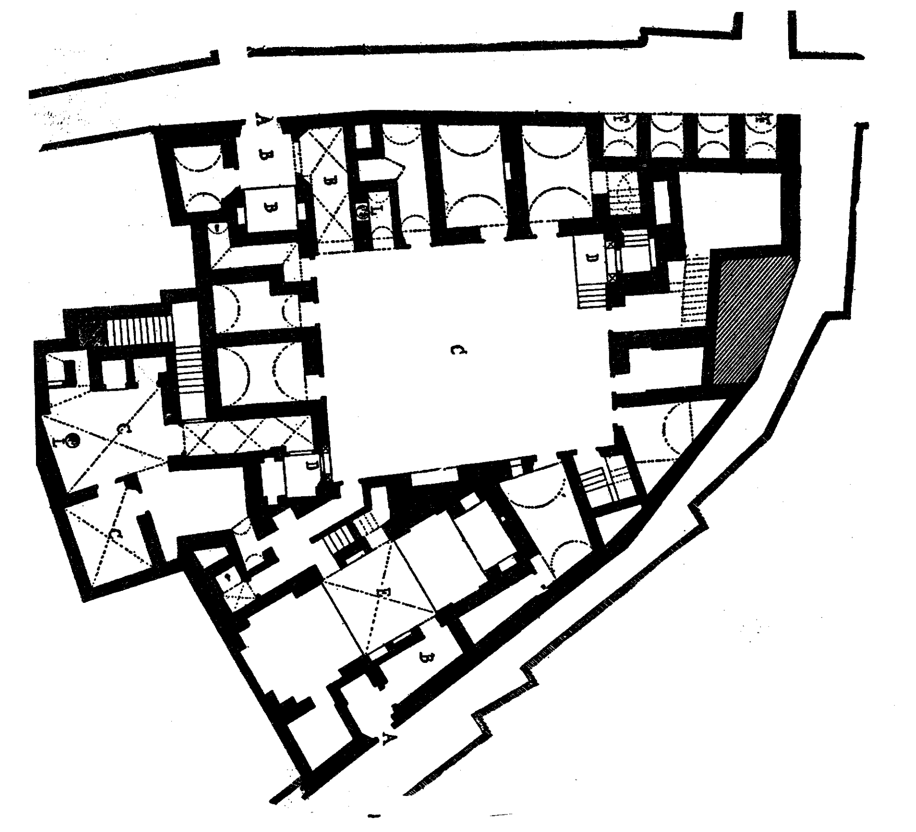
صورة ١٧٠ - قصر الأمير طاز - المدخل (PAUTY)
٧٥٣ هـ / ١٣٥٢ م



صورة ۱۷۱ ـ منزل جمال الدين الذهبي ـ المدخل(LAMEI)
١٠٤٧ هـ/ ١٦٣٧ م

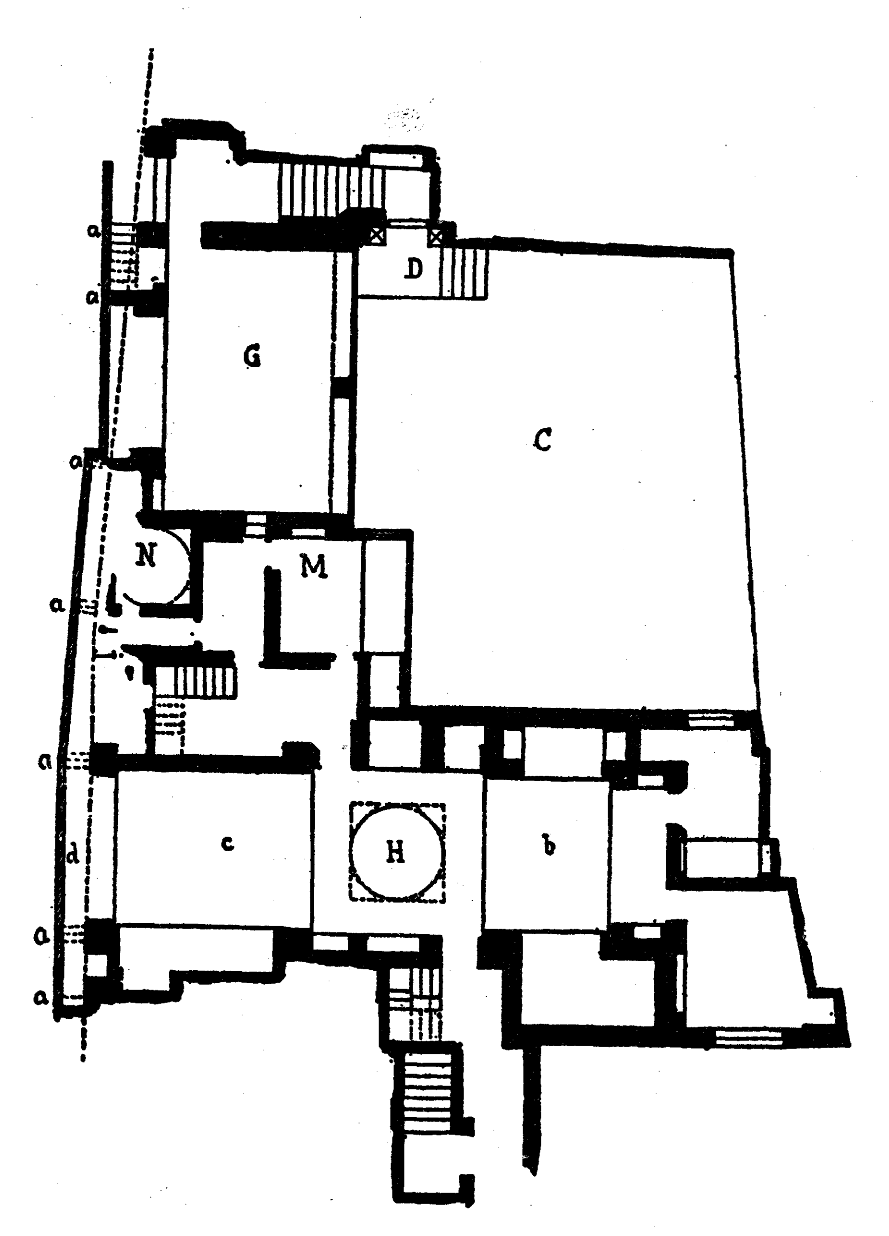


صورة ١٧٢ ـ منزل شحاته أحمد ـ المدخل ومعالجة الحوائط الخارجية (PAUTY)
١٢٠١ هـ / ١٧٨٦ م



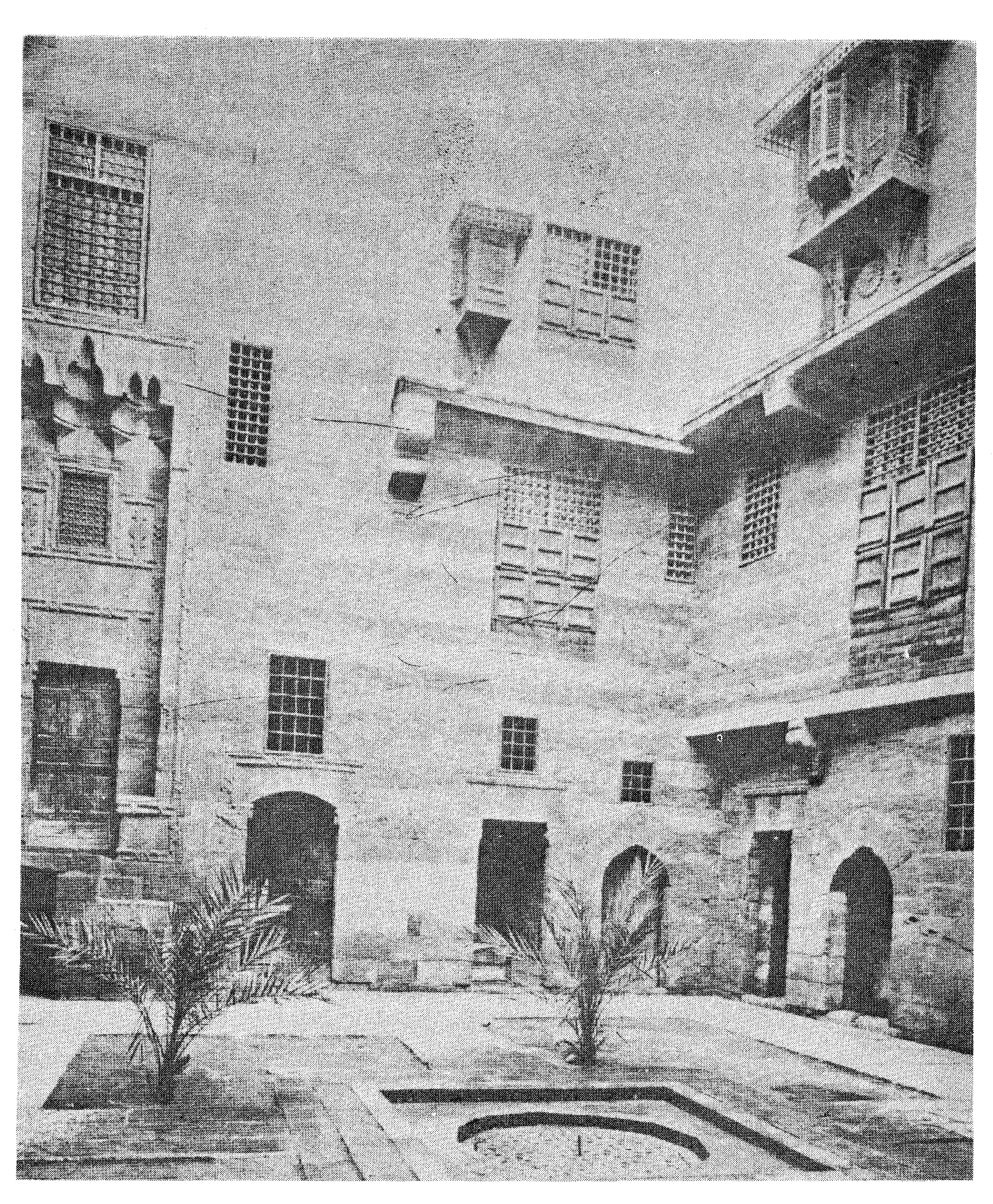
مدخل : A
دركاة : B
مسطبة البواب : B
دهليز : B
حوش : C
خدمات : C
سلم إلى المقعد : D
سندرة (منظره) : E
دكان (خزانة) : F
بئر مياه : L

لوحة ١٧٣ ـ منزل جمال الدين الذهبي ـ الطابق الأرضي (الآثار)
١٠٤٧ هـ / ١٦٣٧ م

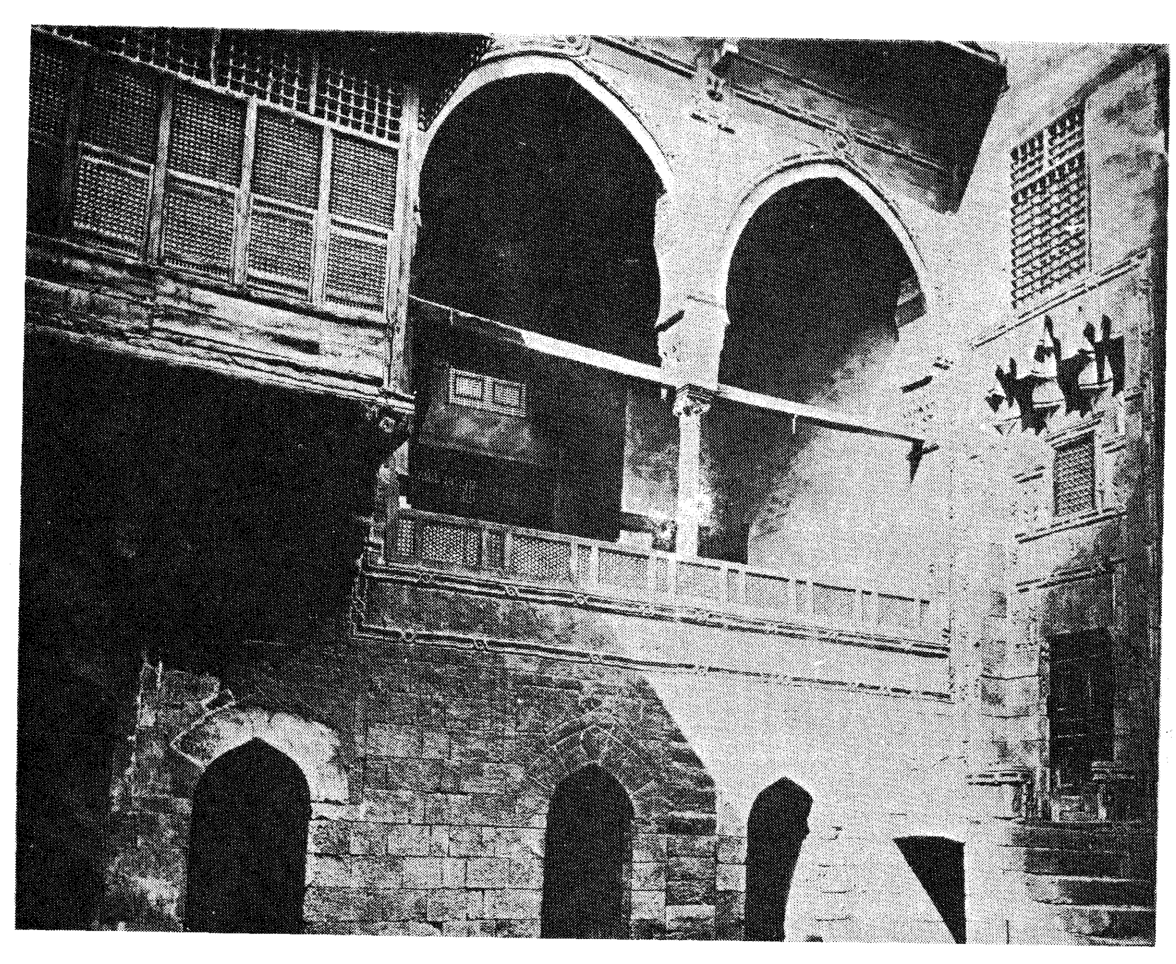


a : بروزعلى كوابيل
b : ايوان القاعة
c : ايوان
d : مشربية
E : الحوش
D : السلم إلى المقعد
H : در قاعة
G : المقعد
M : غرفة
N : غرفة

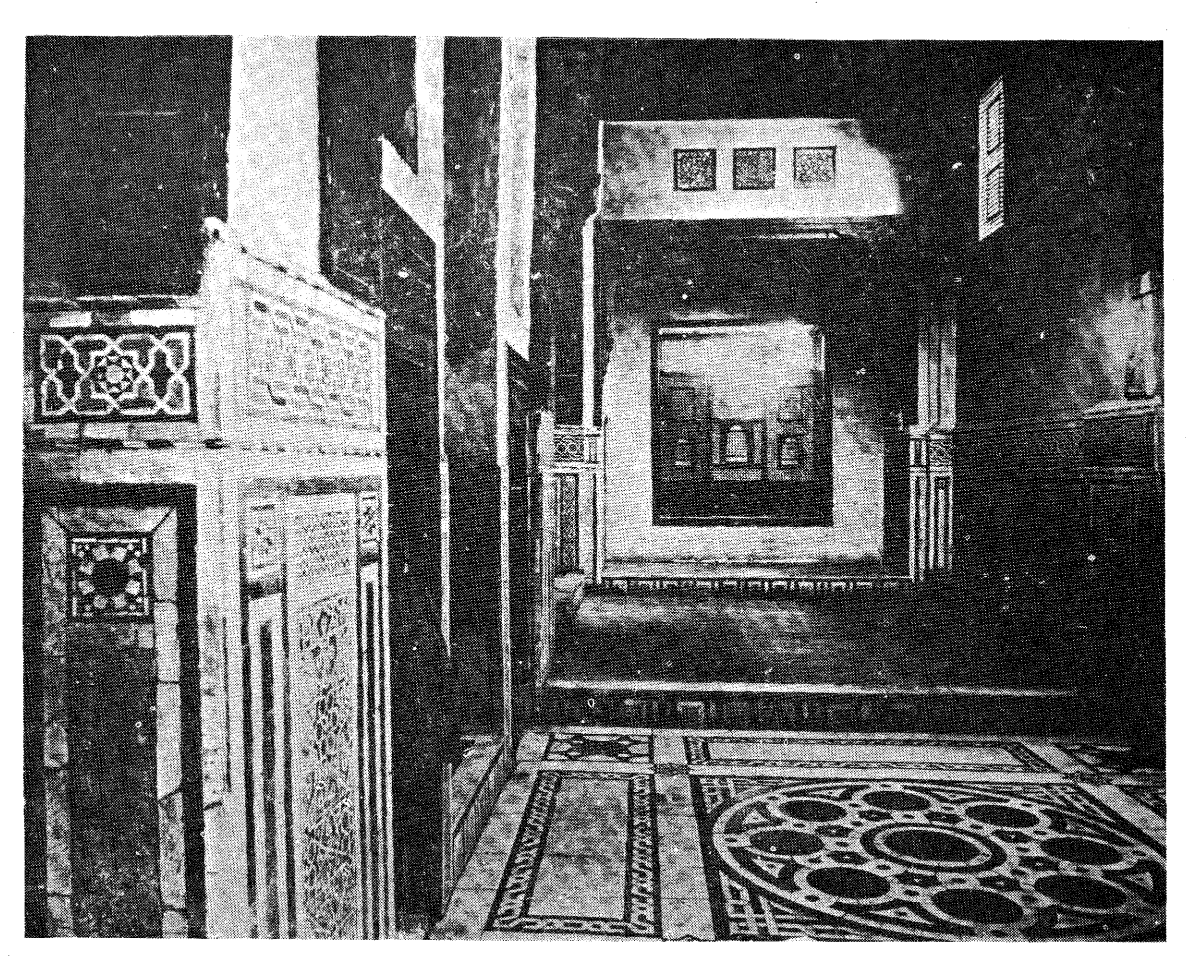
لوحة ١٧٤ ـ منزل جمال الدين الذهبي ـ الطابق الأول (الآثار)
١٠٤٧ هـ / ١٦٣٧ م



صورة ١٧٥ ـ منزل جمال الدين الذهبي ـ واجهة غربية على الصحن(LAMEI)
١٠٤٧ هـ/ ١٦٣٧ م



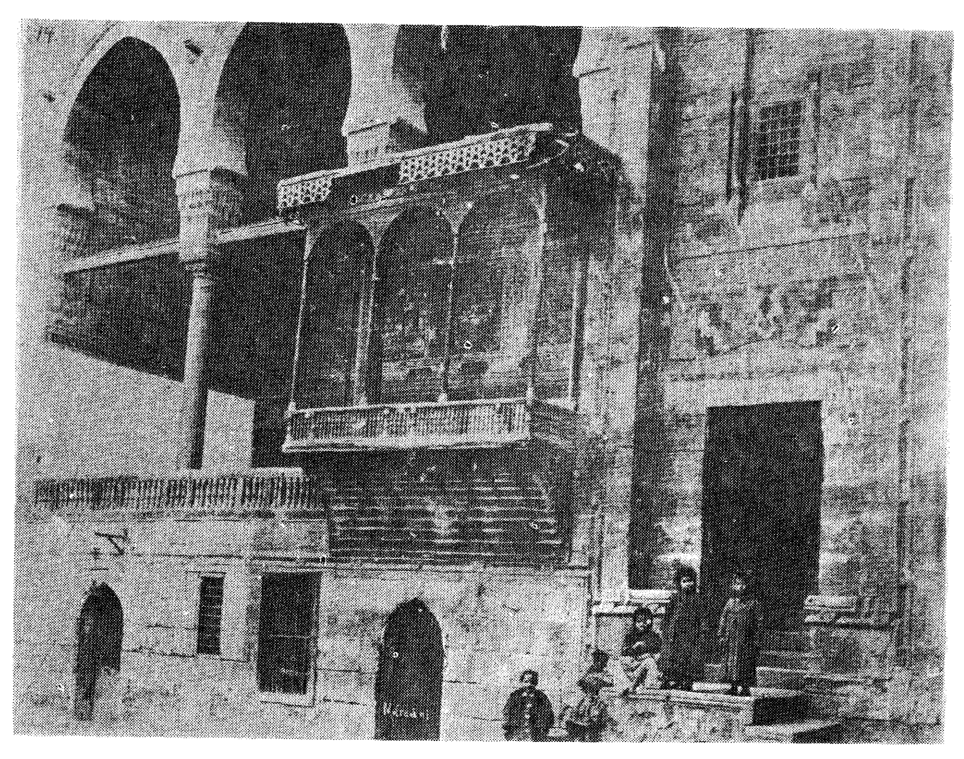
صورة ١٠١ - منزل جمال الدين الذهبي - واجهة شمالية المقعد(LAMEI)
١٠٤٧ هـ/ ١٦٣٧ م



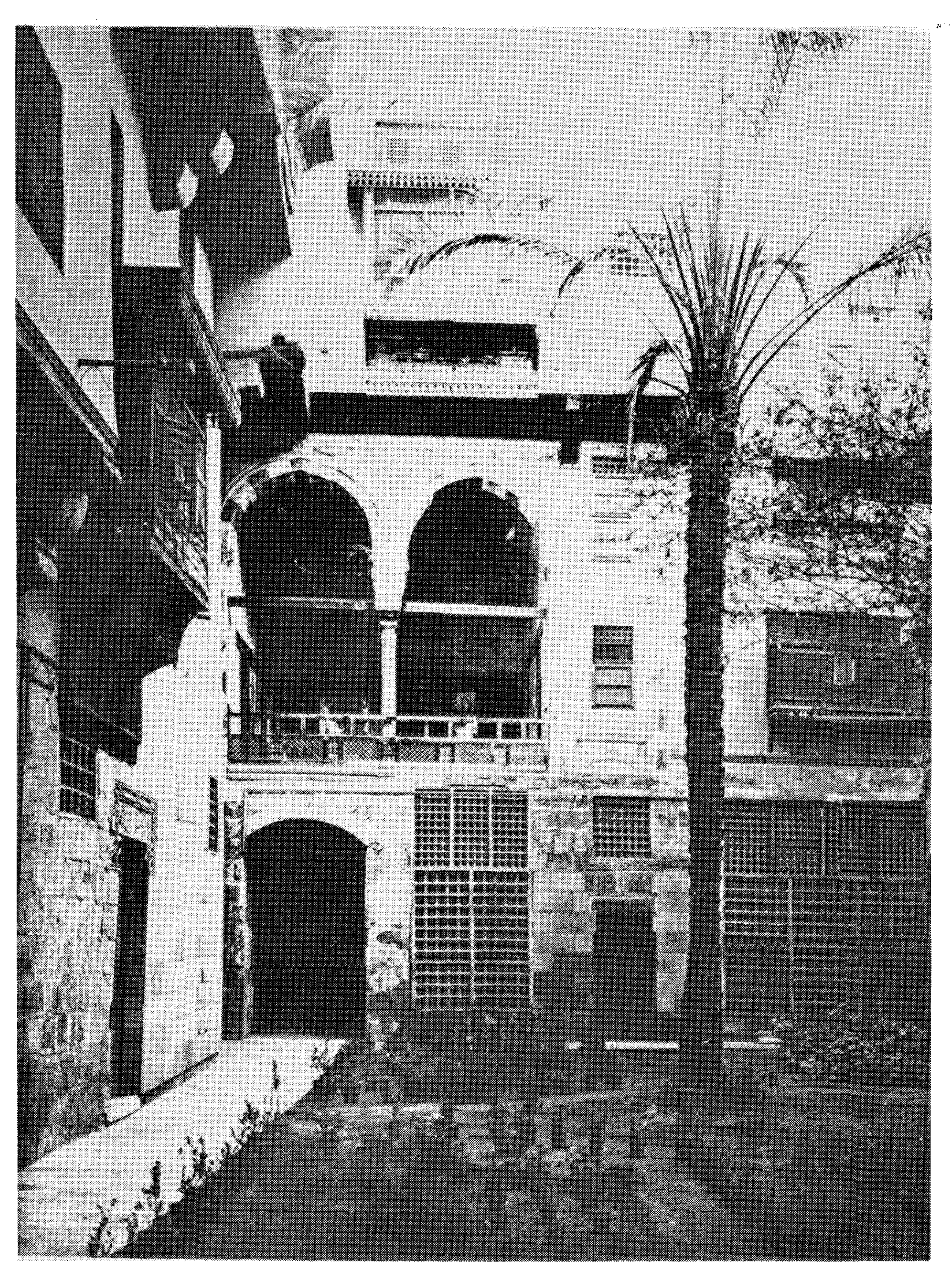
صورة ١٧٧ ـ منزل جمال الدين الذهبي ـ القاعة(LAMEI)
١٠٤٧ هـ / ١٦٣٧ م



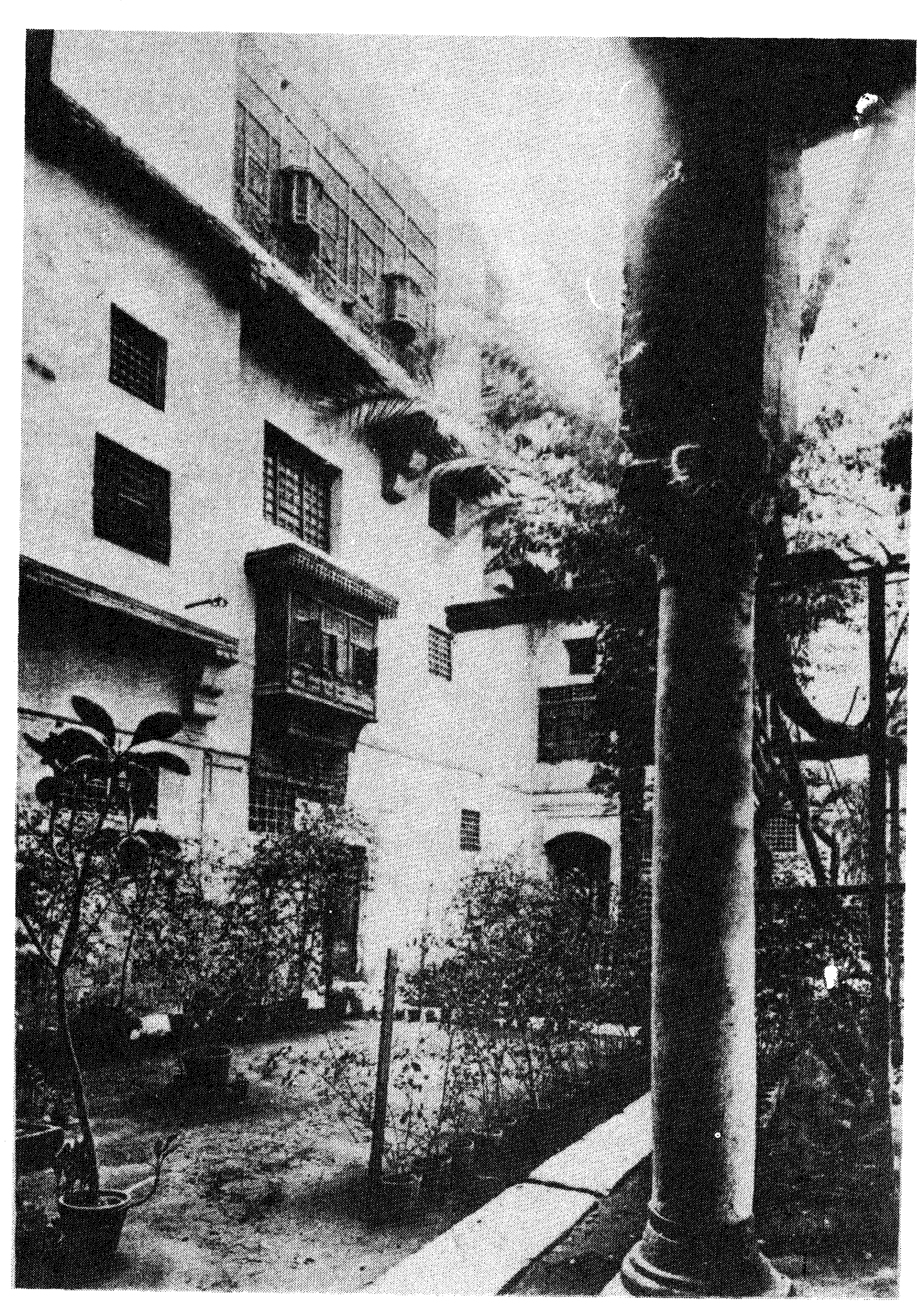
صورة ١٧٨ ـ منزل قايتباي ـ واجهة الصحن (الآثار)
٨٩٠ هـ / ١٤٨٥ م



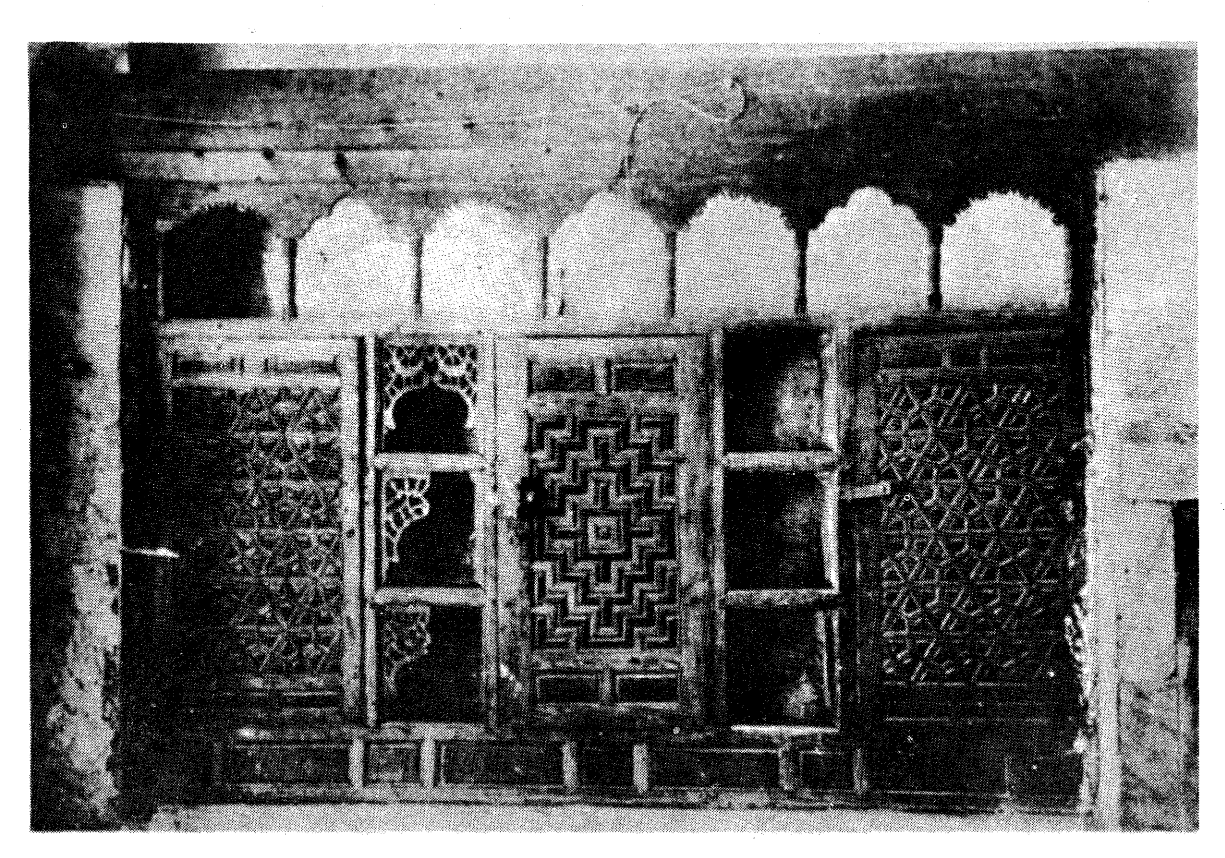
صورة ١٧٩ ـ منزل قايتباي ـ واجهة شمالية ـ المقعد (الآثار)
٨٩٠ هـ / ١٤٨٥ م



صورة ١٨٠ ـ منزل السحيمي ـ الواجهة الشمالية ـ المنظرة بالأرضي والمقعد بالأول (LAMEI)
١٠٥٨ ـ ١٢١١ هـ / ١٦٤٨ ـ ١٧٩٦ م



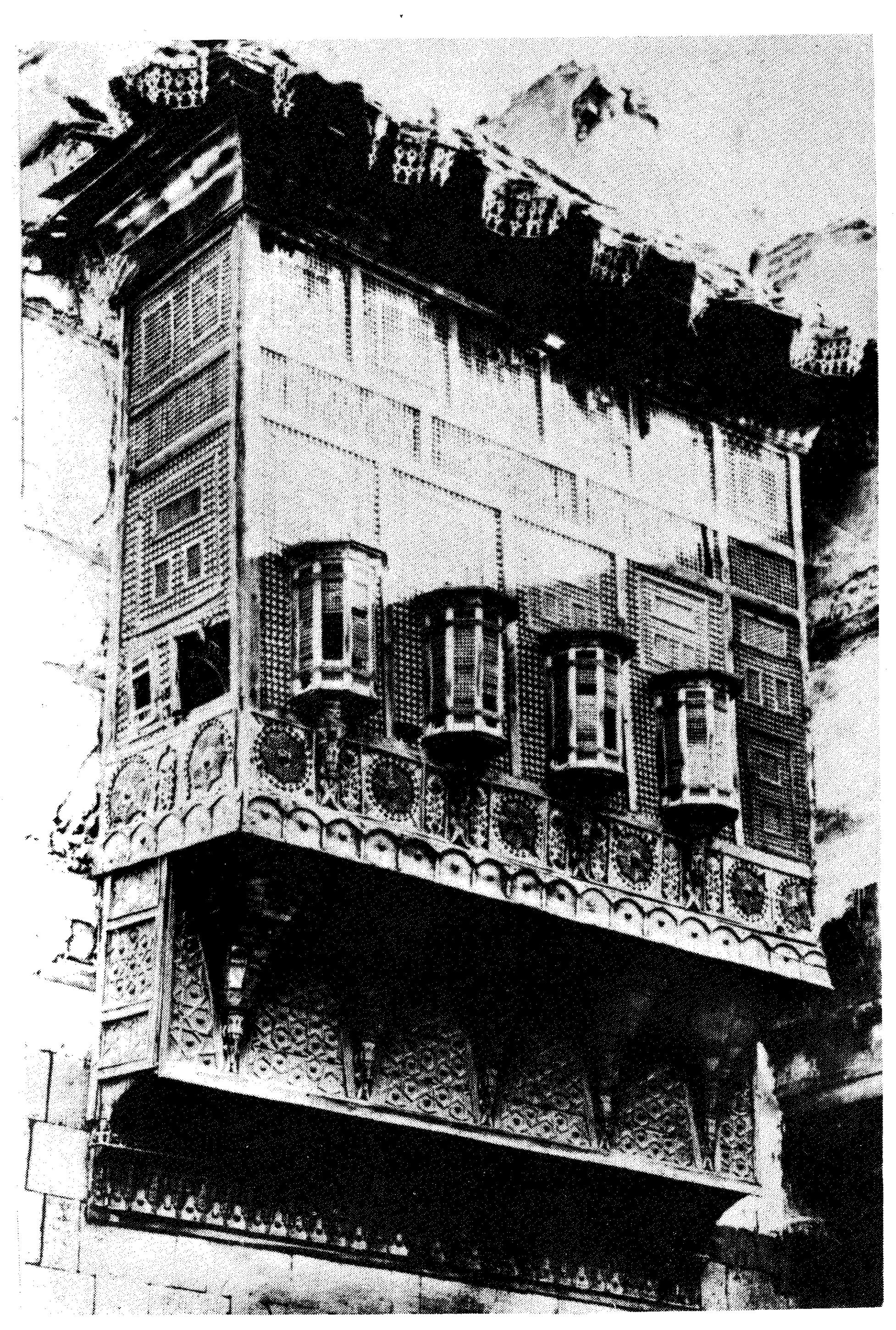
صورة ١٨١ ـ منزل السحيمي ـ واجهة الحوش (PAUTY)
١٠٥٨ ـ ١٢١١ هـ/ ١٦٤٨ ـ ١٧٩٦ م



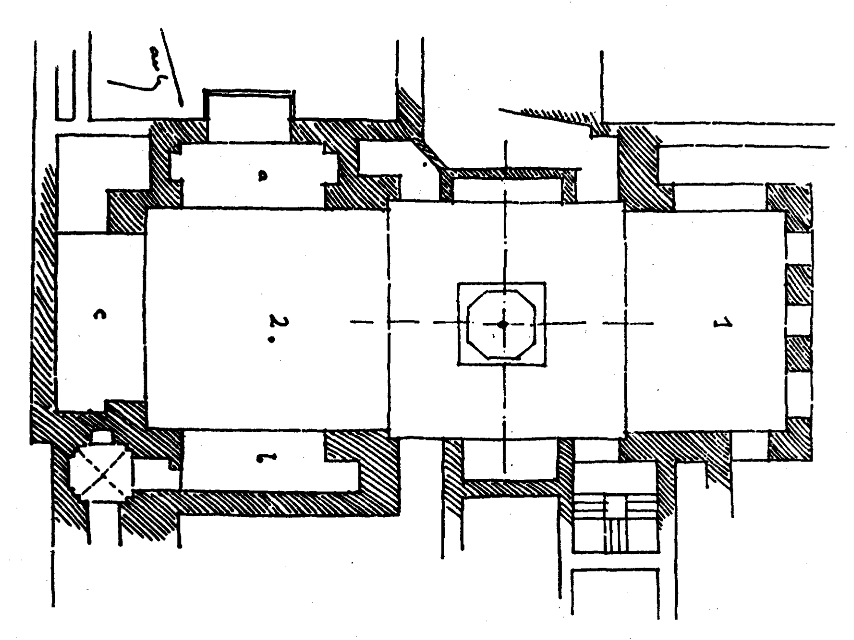
صورة ١٨٢ ـ منزل السحيمي ـ خزانة(PAUTY)
١٠٥٨ ـ ١٢١١ هـ / ١٦٤٨ ـ ١٧٩٦ م



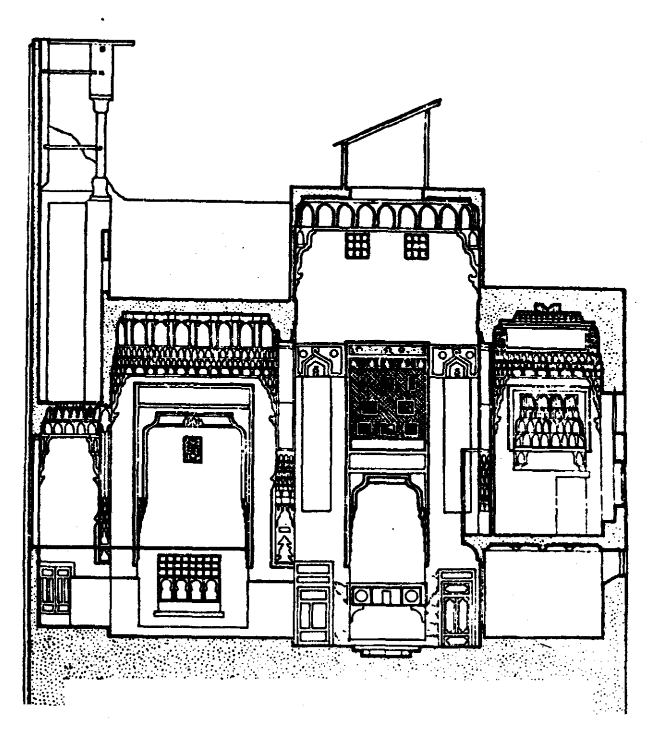
صورة ١٨٣ - بيت السادات الوفائية - التختبوش(PAUTY)
١٠٧٠-١١٦٨ هـ / ١٦٥٩-١٧٥٤ م



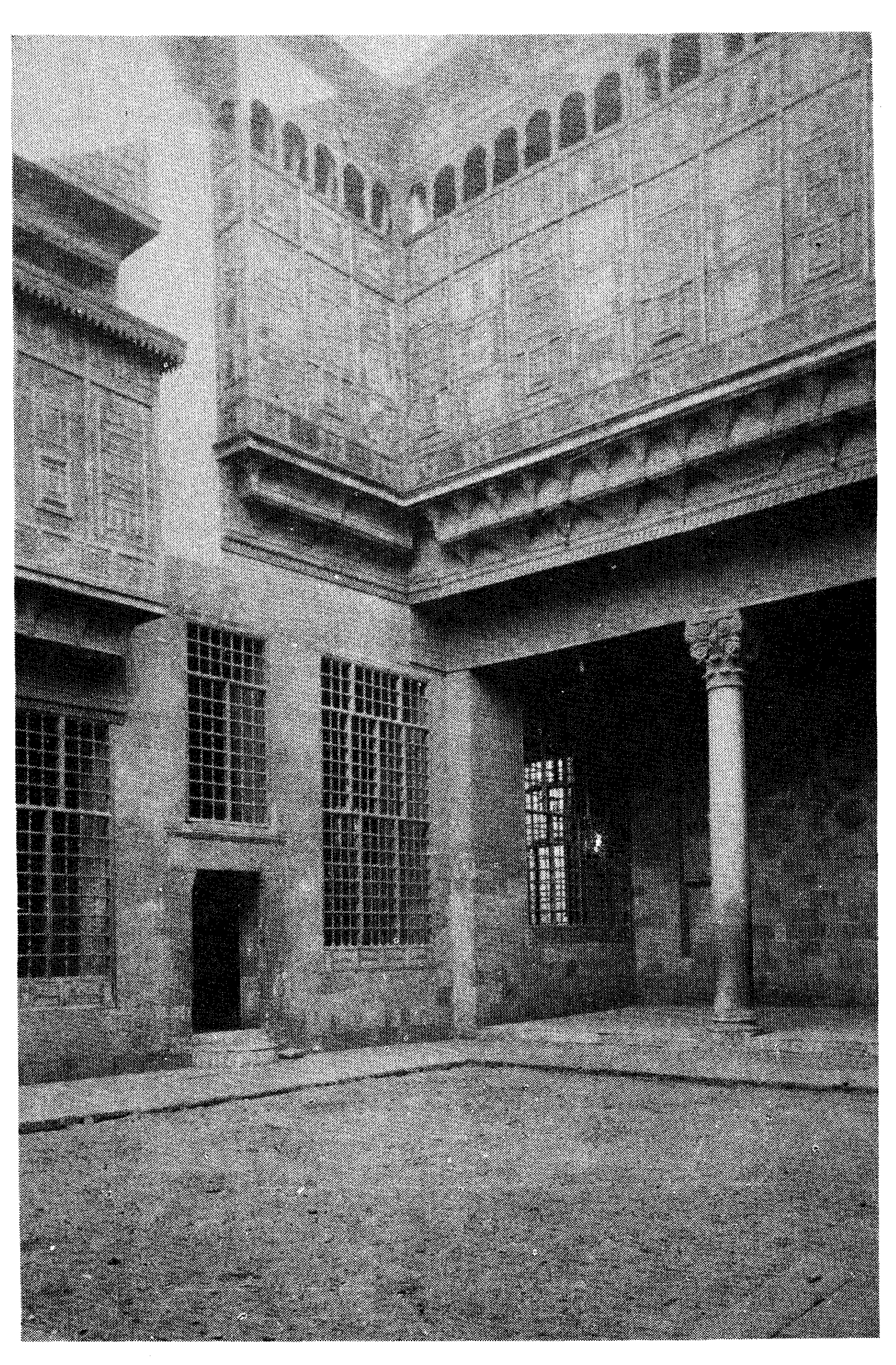
صورة ١٨٤ ـ بيت السادات الوفائية ـ مشربية(PAUTY)
١٠٧٠ ـ ١١٦٨ هـ / ١٦٥٩ ـ ١٧٥٤ م



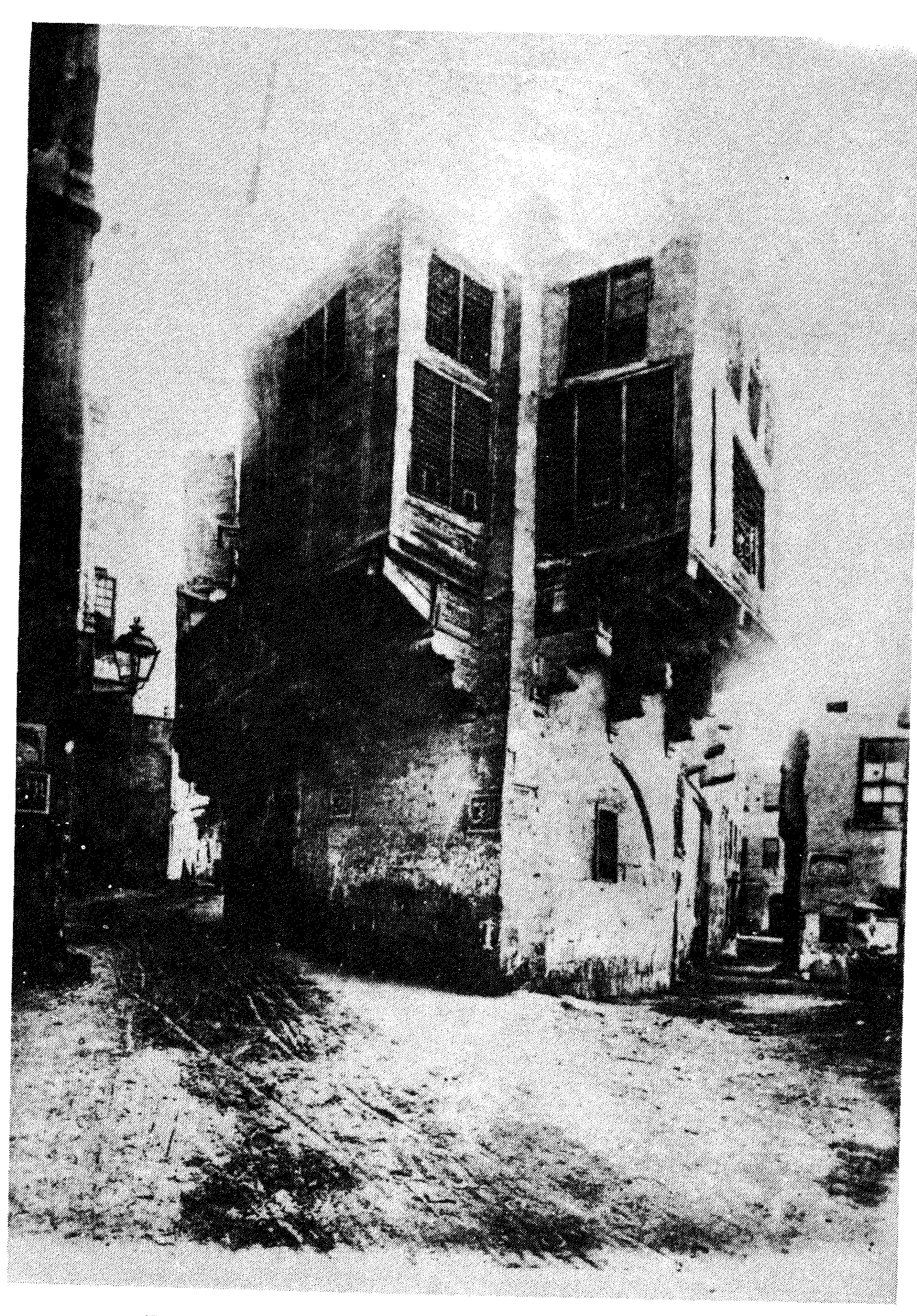
لوحة ١٨٥ (أ) - قاعة الحرمين - المسقط(PAUTY)
١٢٧٢ هـ / ١٨٥٦ م



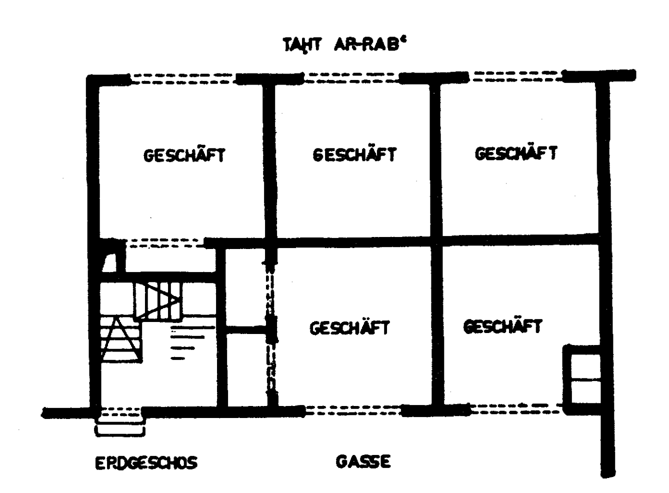
لوحة ١٨٥ (ب) - قاعة الحرمين - قطاع(PAUTY)
١٢٧٢ هـ / ١٨٥٦ م



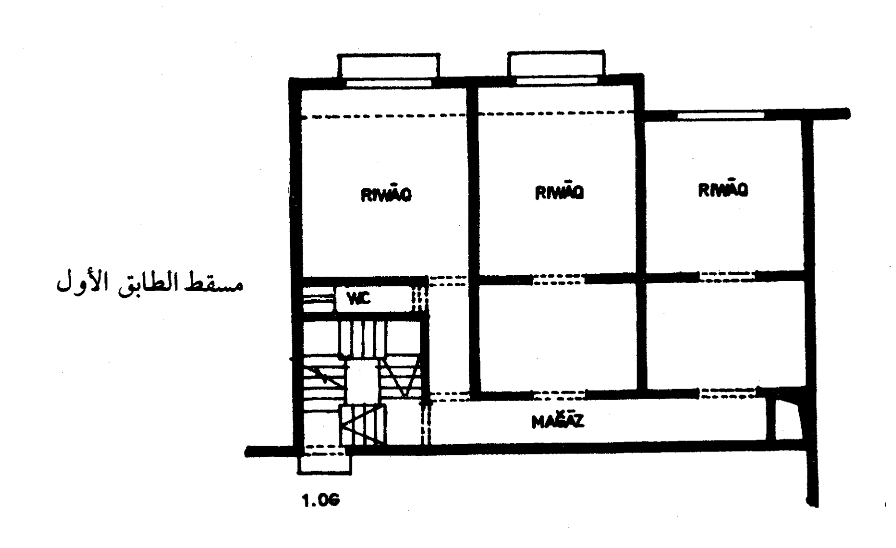
صورة ١٨٦ ـ المسافر خانة ـ التختبوش والمشربية(LAMEI)
١١٩٣ ـ ١٢٠٣ هـ / ١٧٧٩ ـ ١٧٨٨ م



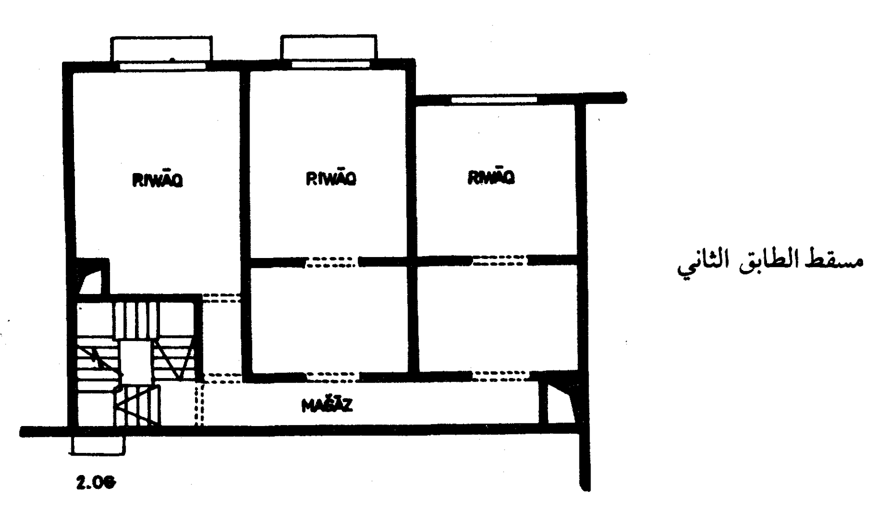
صورة ١٨٧ ـ منزل حسن عبد اللطيف ـ معالجة زاوية المبنى(PAUTY)
(غير موجود حالياً)



مسقط الطابق الأرضي

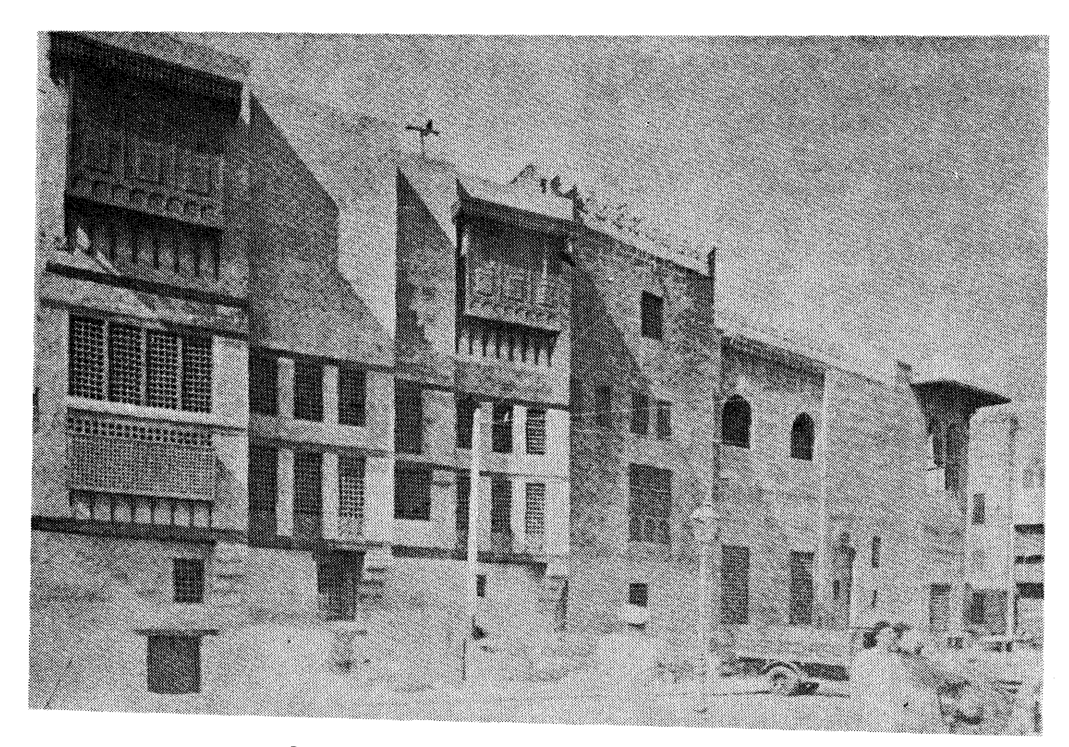


مسقط الطابق الأول

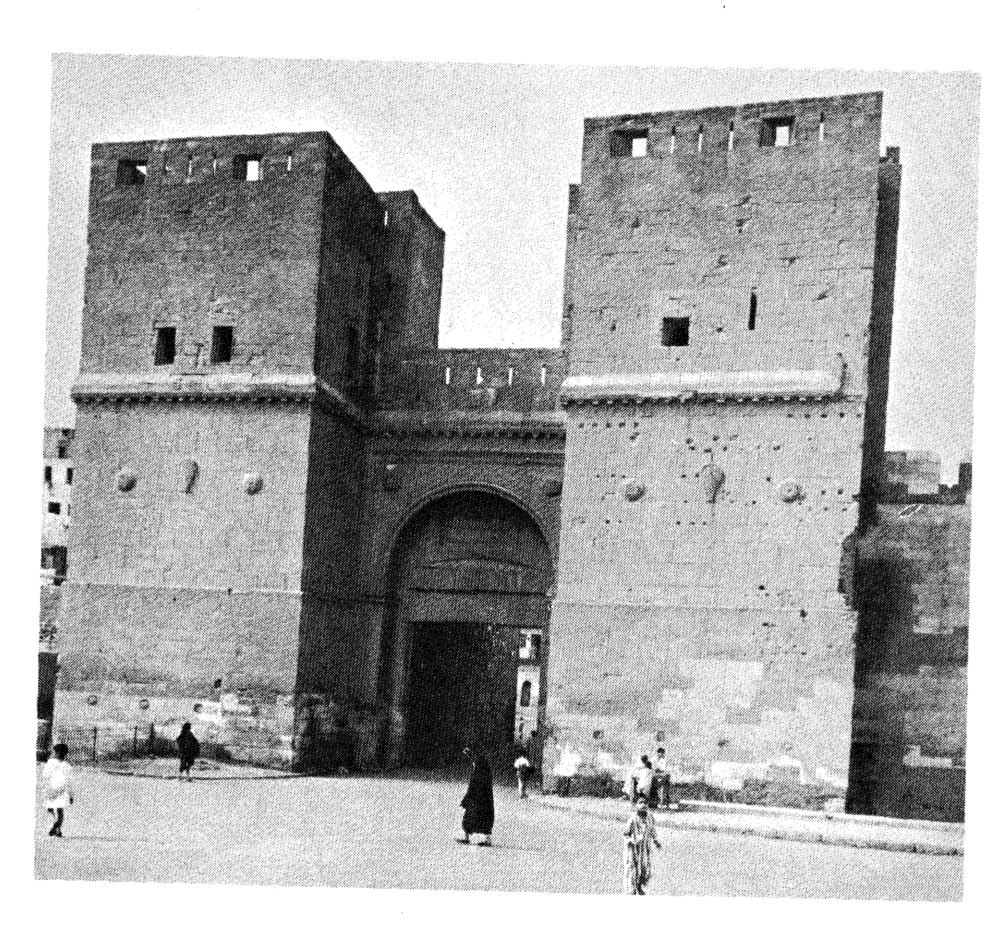


مسقط الطابق الثاني

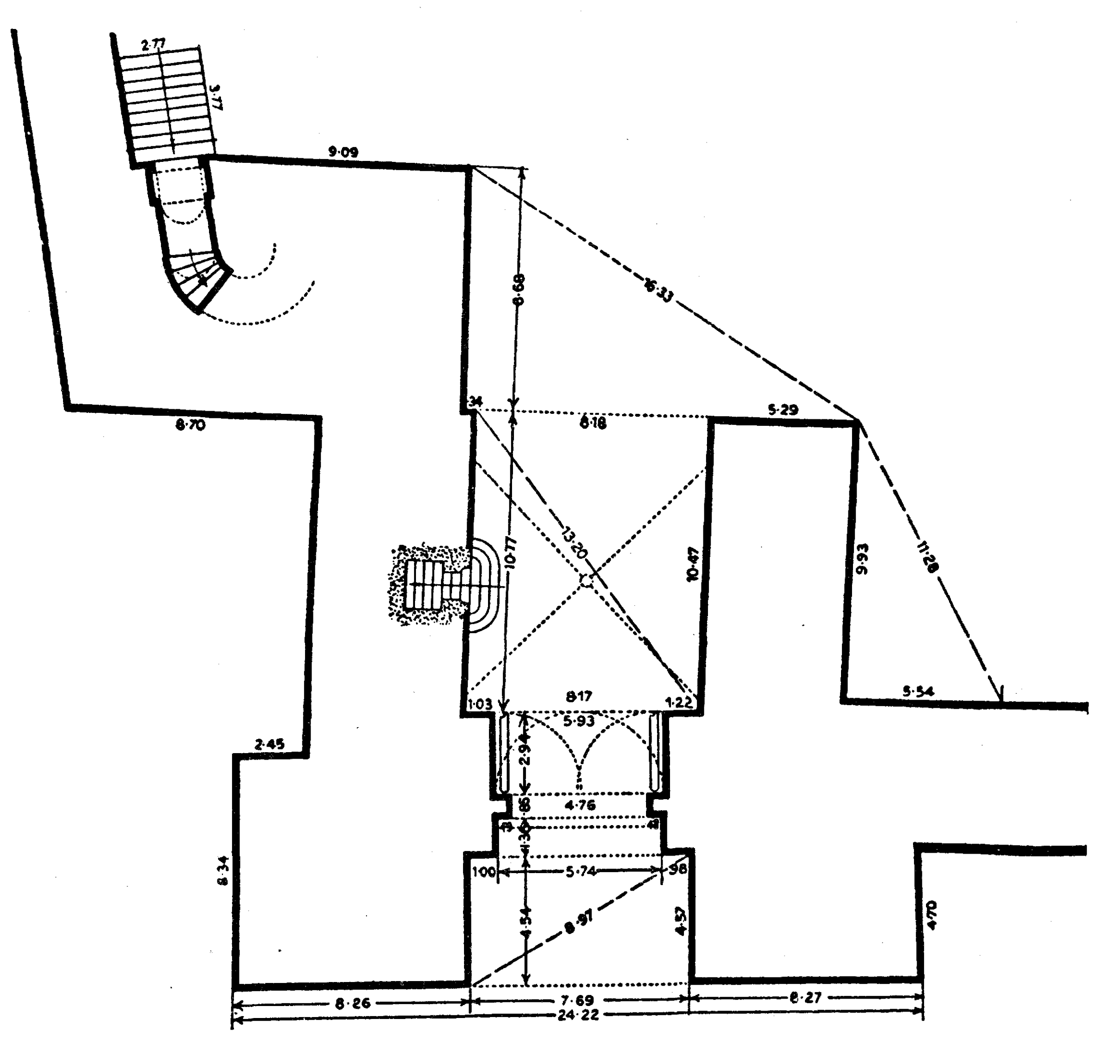
لوحة ١٨٨ ـ ربع الدهيشة (فرج بن برقوق)(LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٩ م



صورة ١٨٩ - ربع وقبة وسبيل الغوري - الواجهة (الآثار)
٩٠٩ - ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ - ١٥٠٥ م

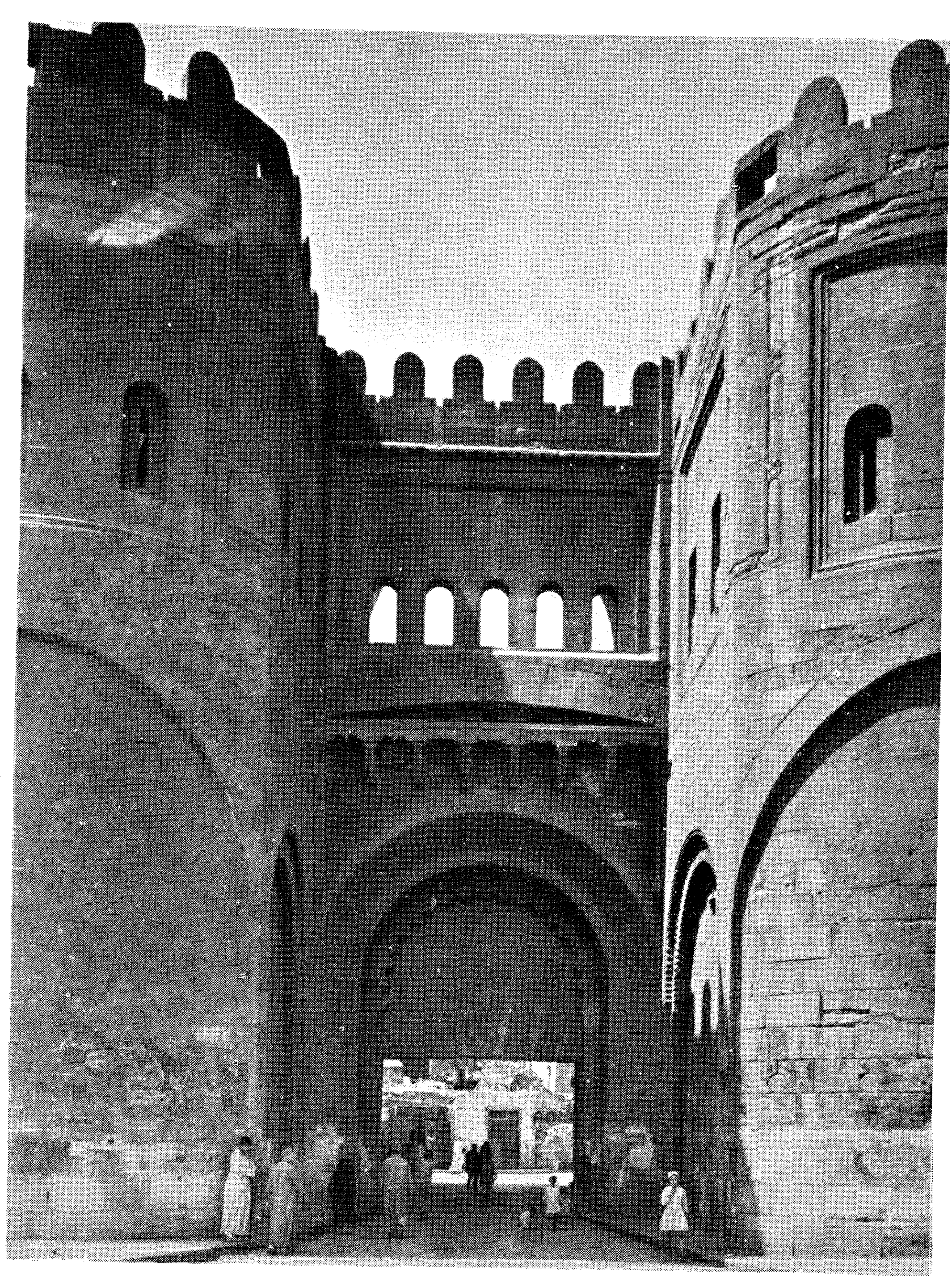


صورة ١٩٠ -
باب النصر (WIET)
٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م

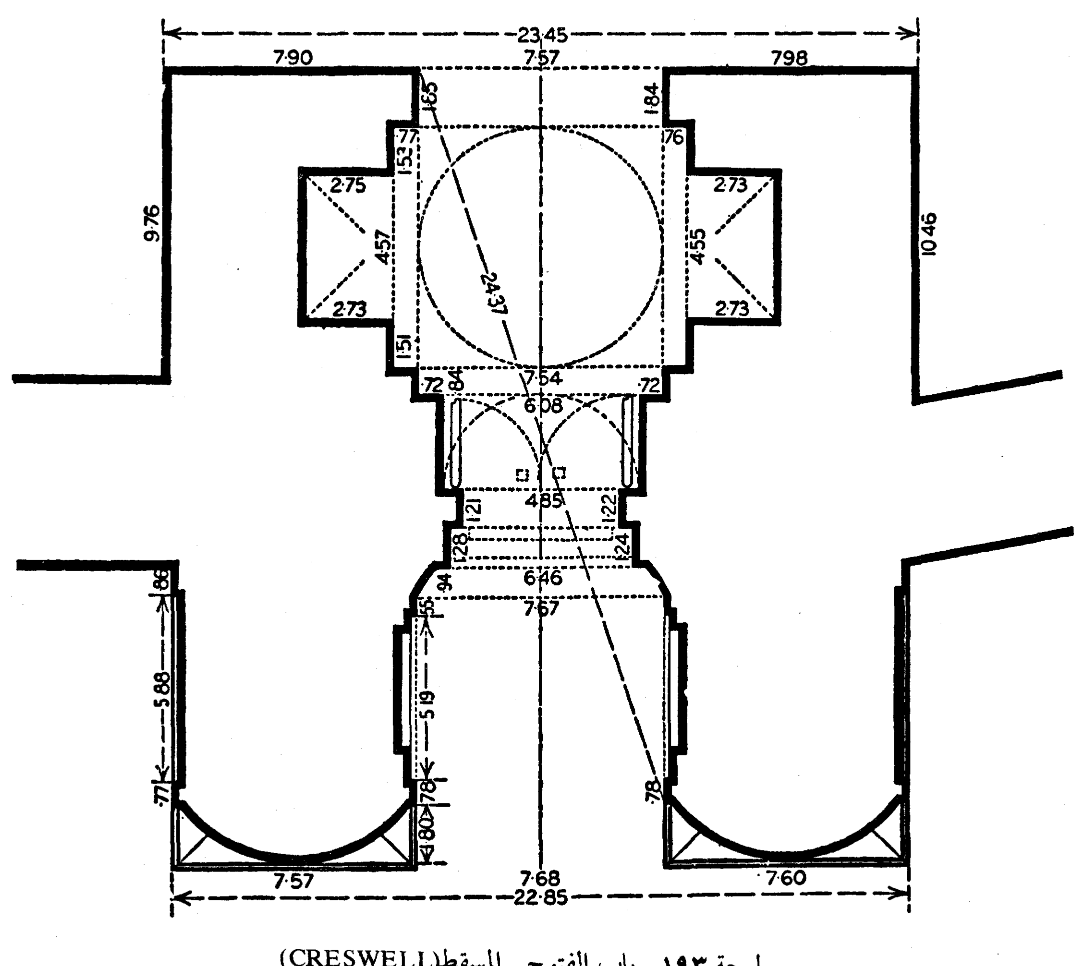


لوحة ١٩١ ـ باب النصر ـ المسقط(CRESWELL)

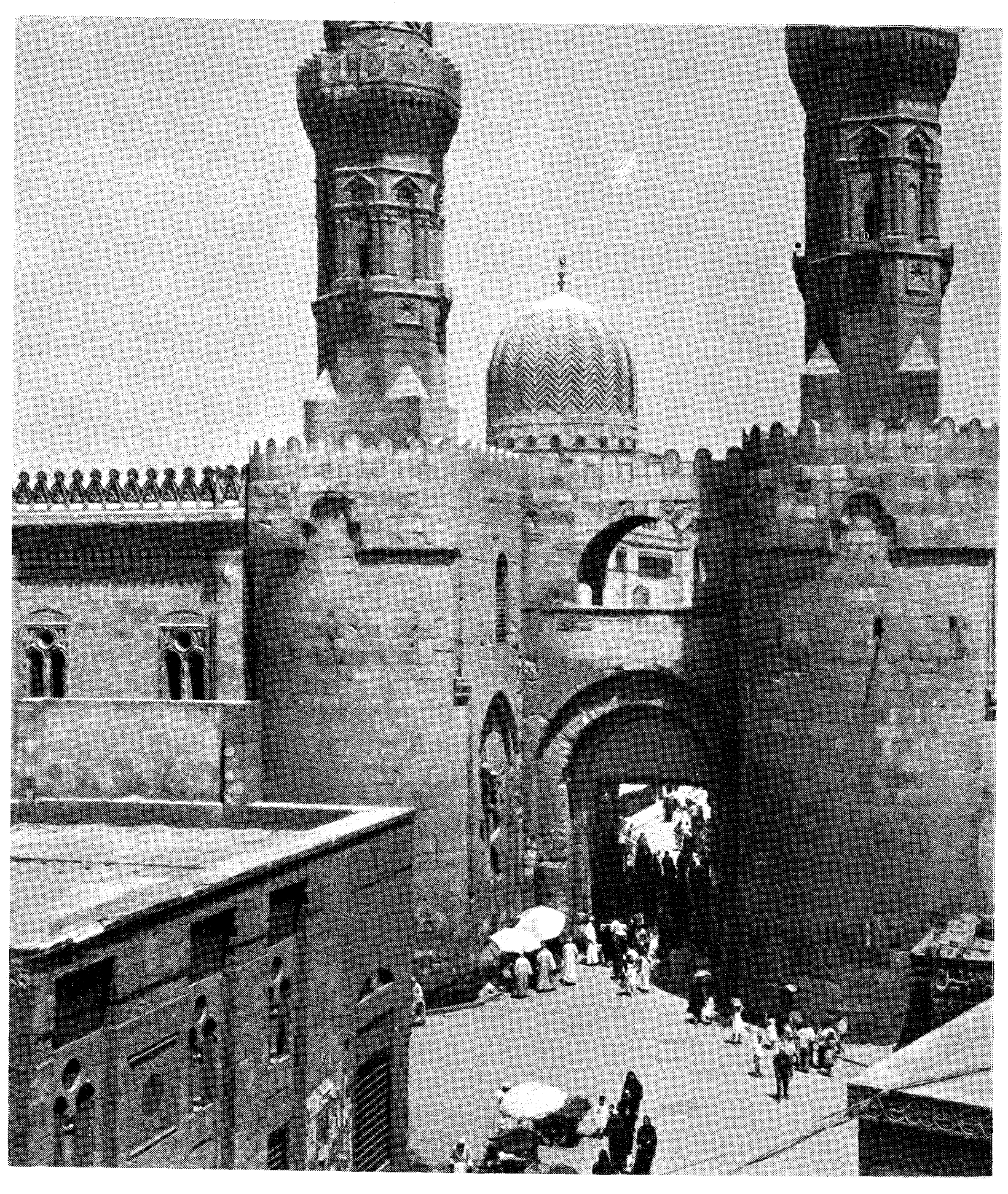
٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م



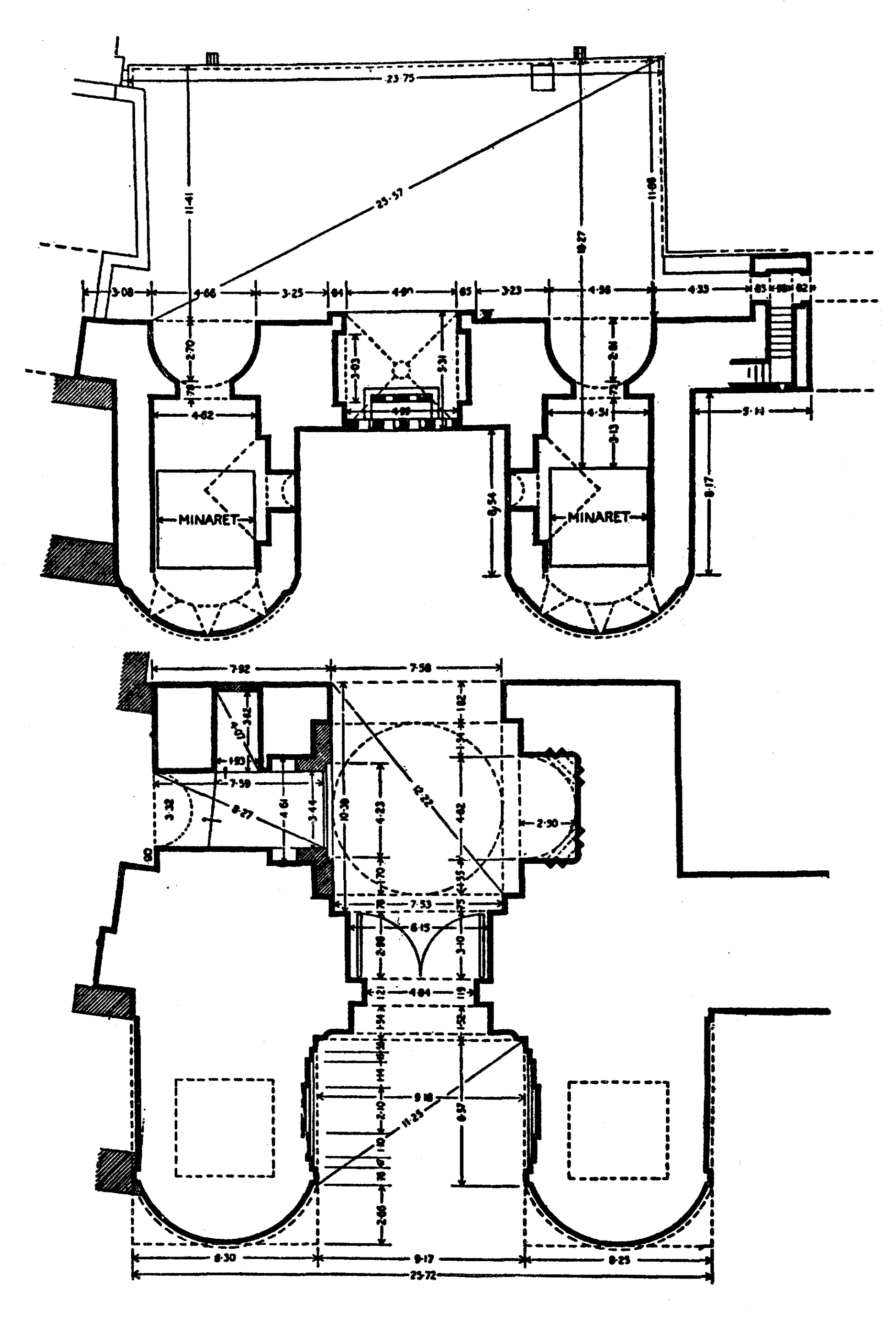
صورة ١٩٢ ـ باب الفتوح(WEIT)
٤٨٠ هـ/ ١٠٨٧ م



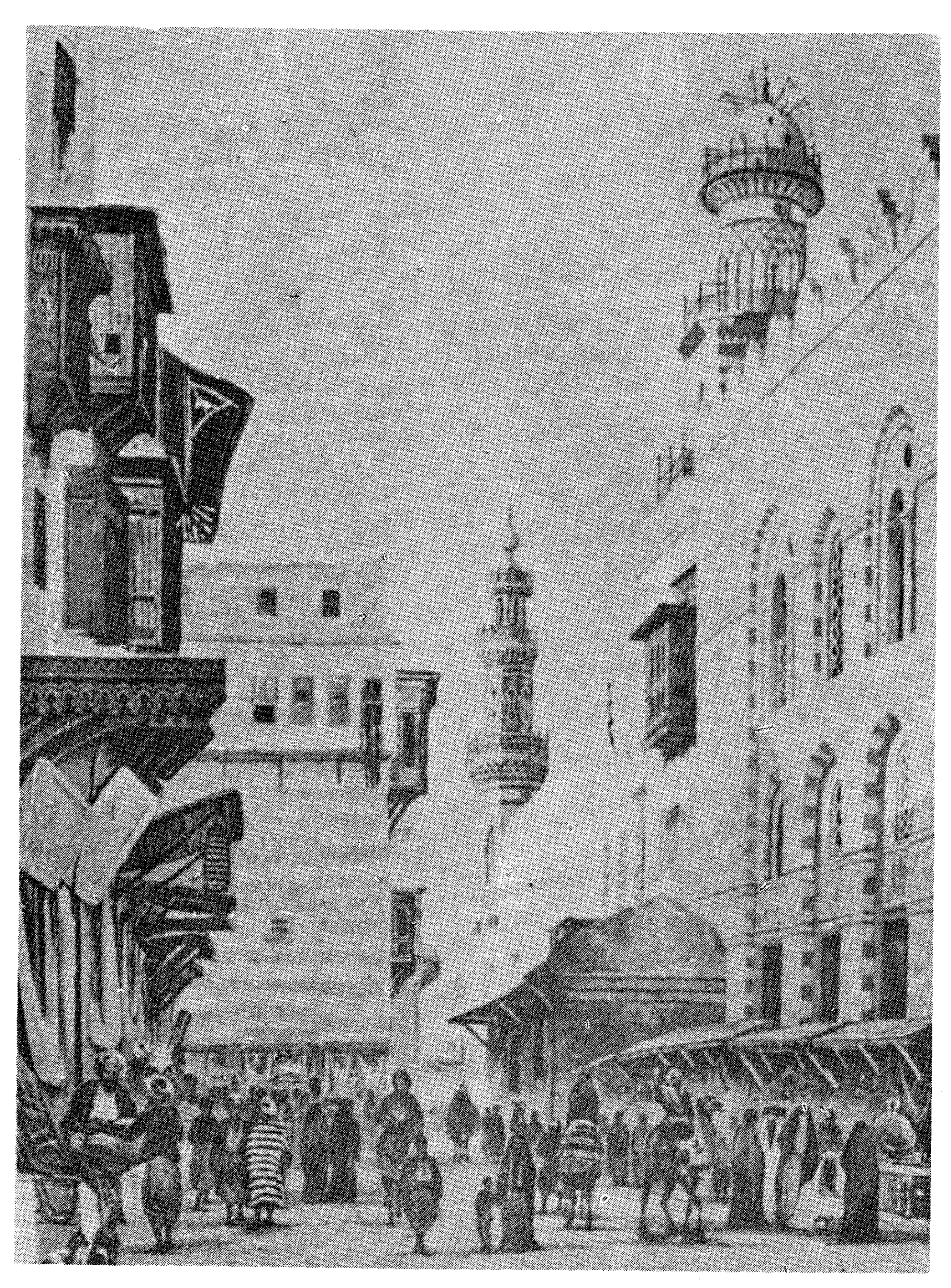
لوحة ١٩٣ ـ باب الفتوح ـ المسقط(CRESWELL)
٤٨٠ هـ/ ١٠٨٧ م



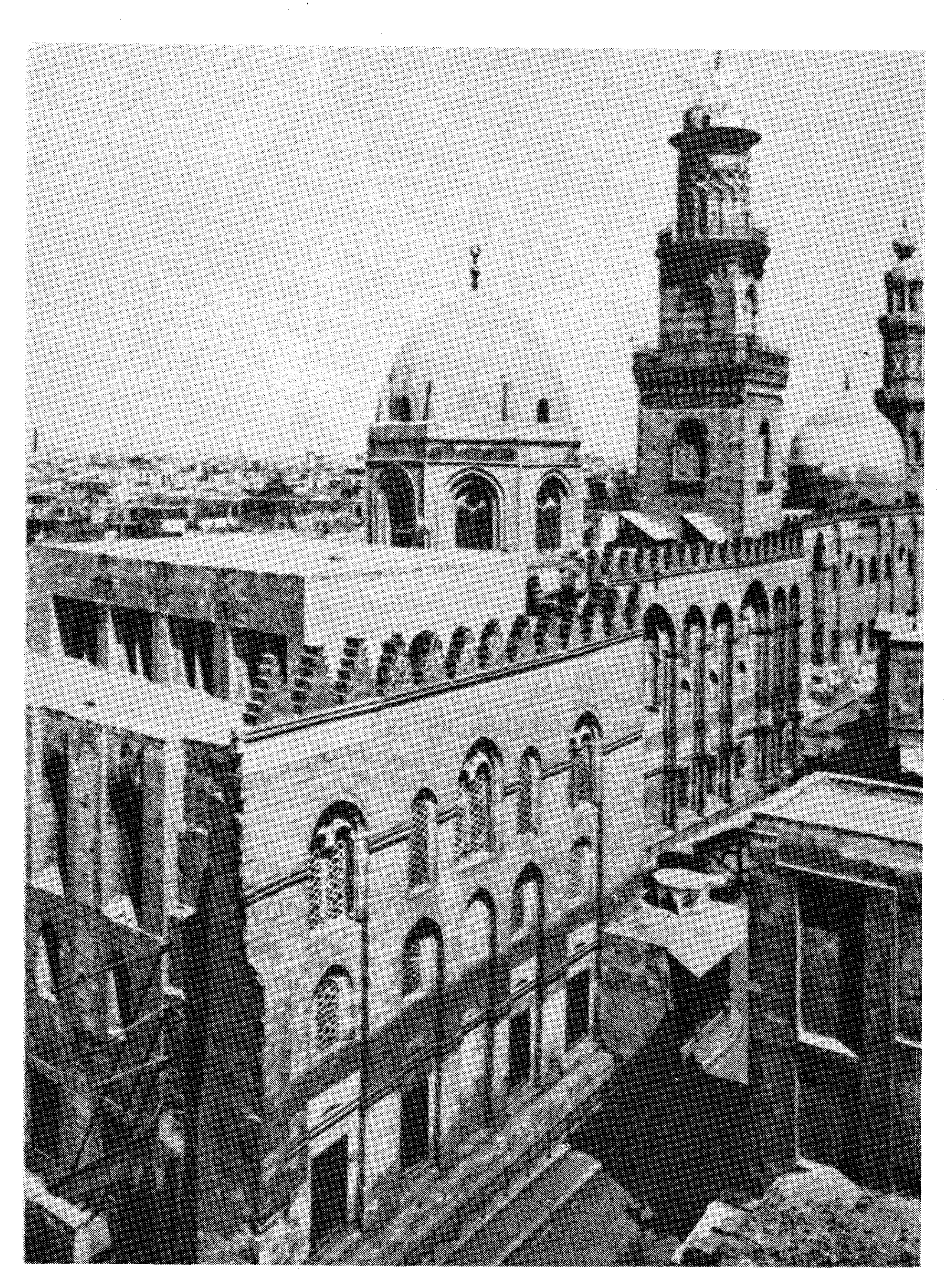
صورة ١٩٤ ـ باب زويلة(WIET)
٤٨٥ هـ / ١٠٩٢ م



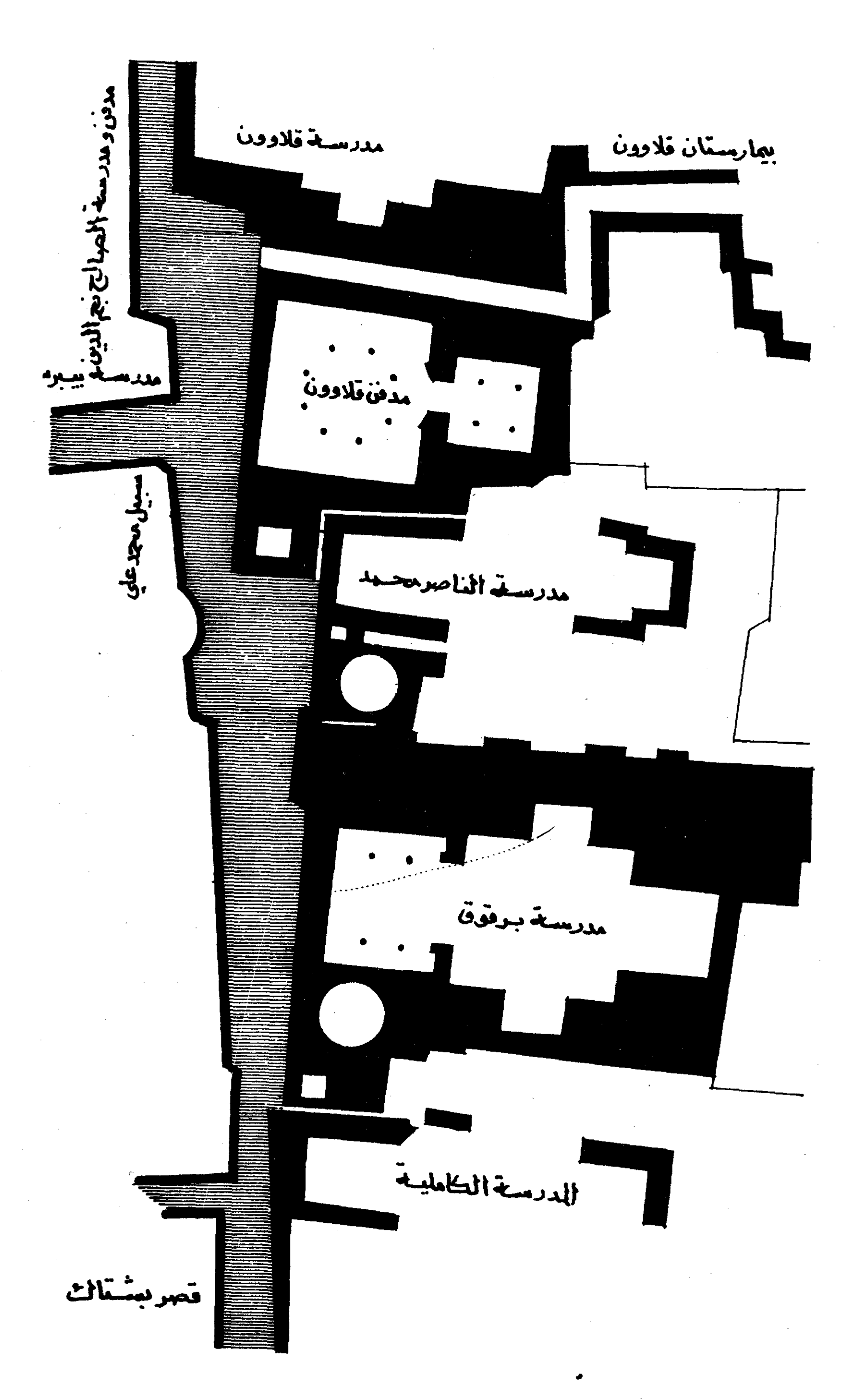
لوحة ١٩٥ ـ باب زويلة ـ مسقط الطابق الأرضي والأول(CRESWELL)
٤٨٥ هـ / ١٠٩٢ م



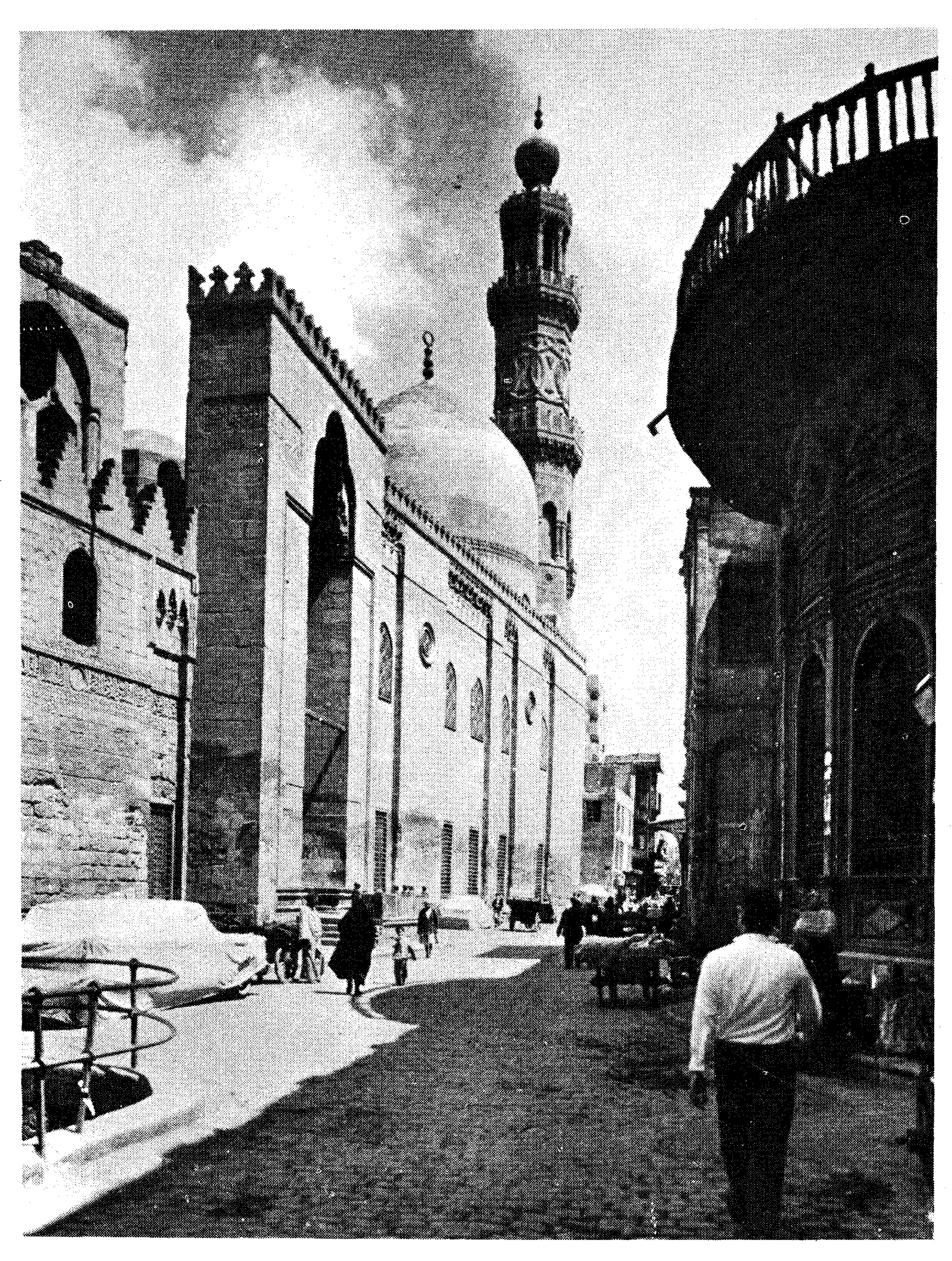
لوحة ١٩٦ ـ شارع بين القصرين (HOREAU)
قبل عام ١٨٤١ م



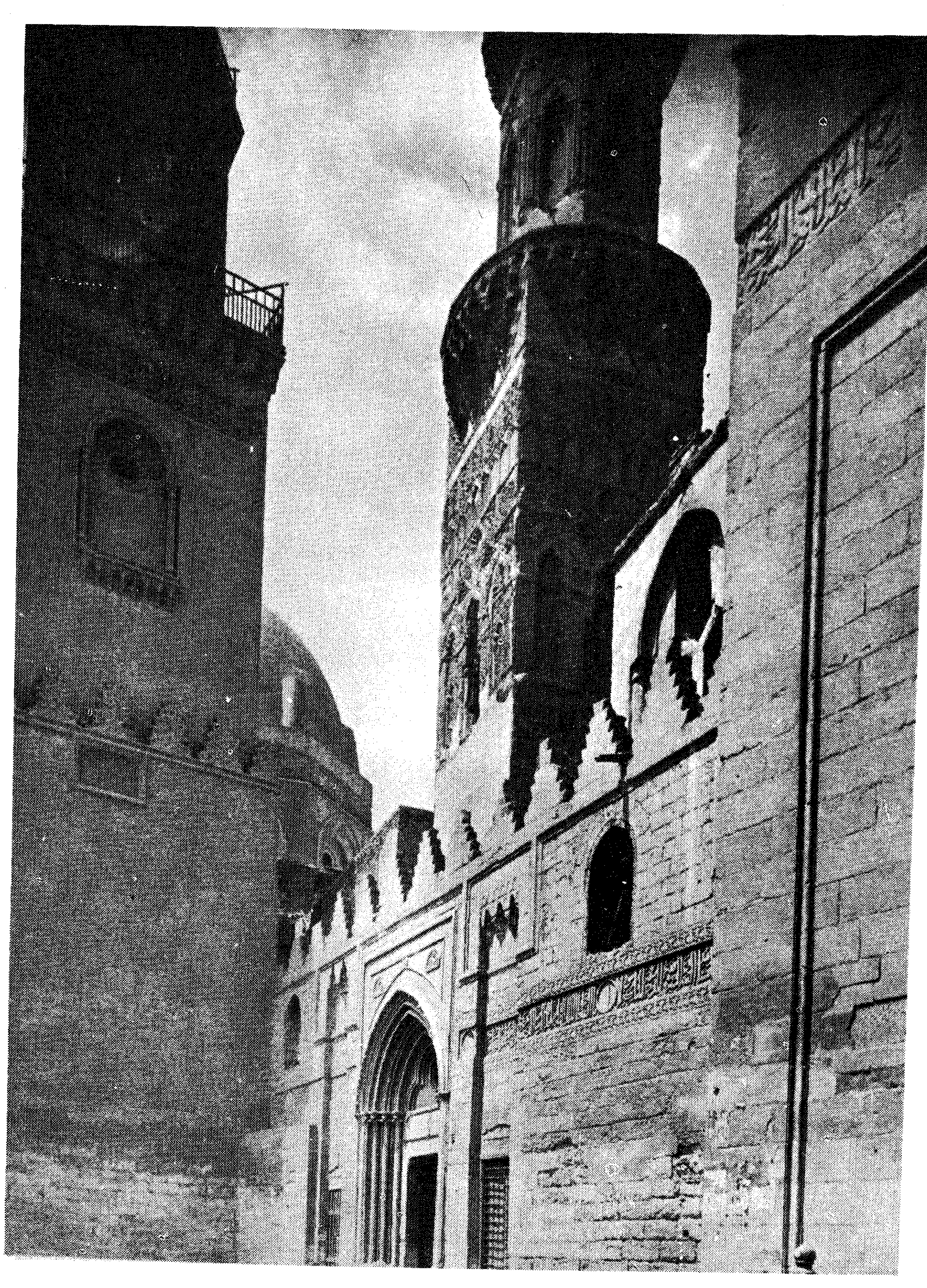
صورة ١٩٧ (أ) ـ مدرسة قلاوون والناصر محمد وبرقوق(HOAG)
تسلسل الفراغات وعلاقات المباني



لوحة ٩٧ (ب) - تسلسل الفراغات وعلاقات المباني شارع بين القصرين (LAMEI)



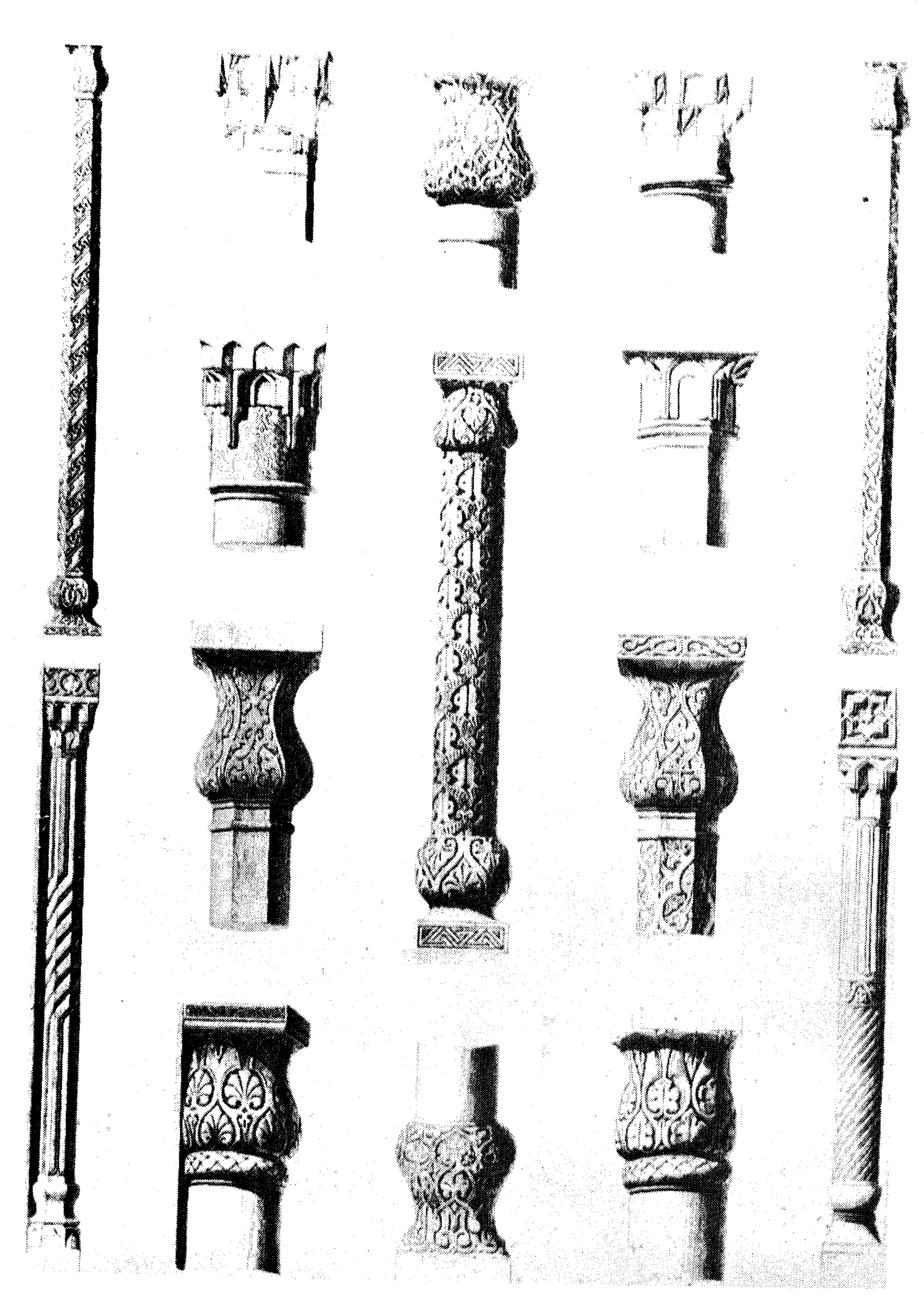
صورة ١٩٨ ـ مدرسة برقوق ـ علاقة عناصر المبنى والشارع (WIET)



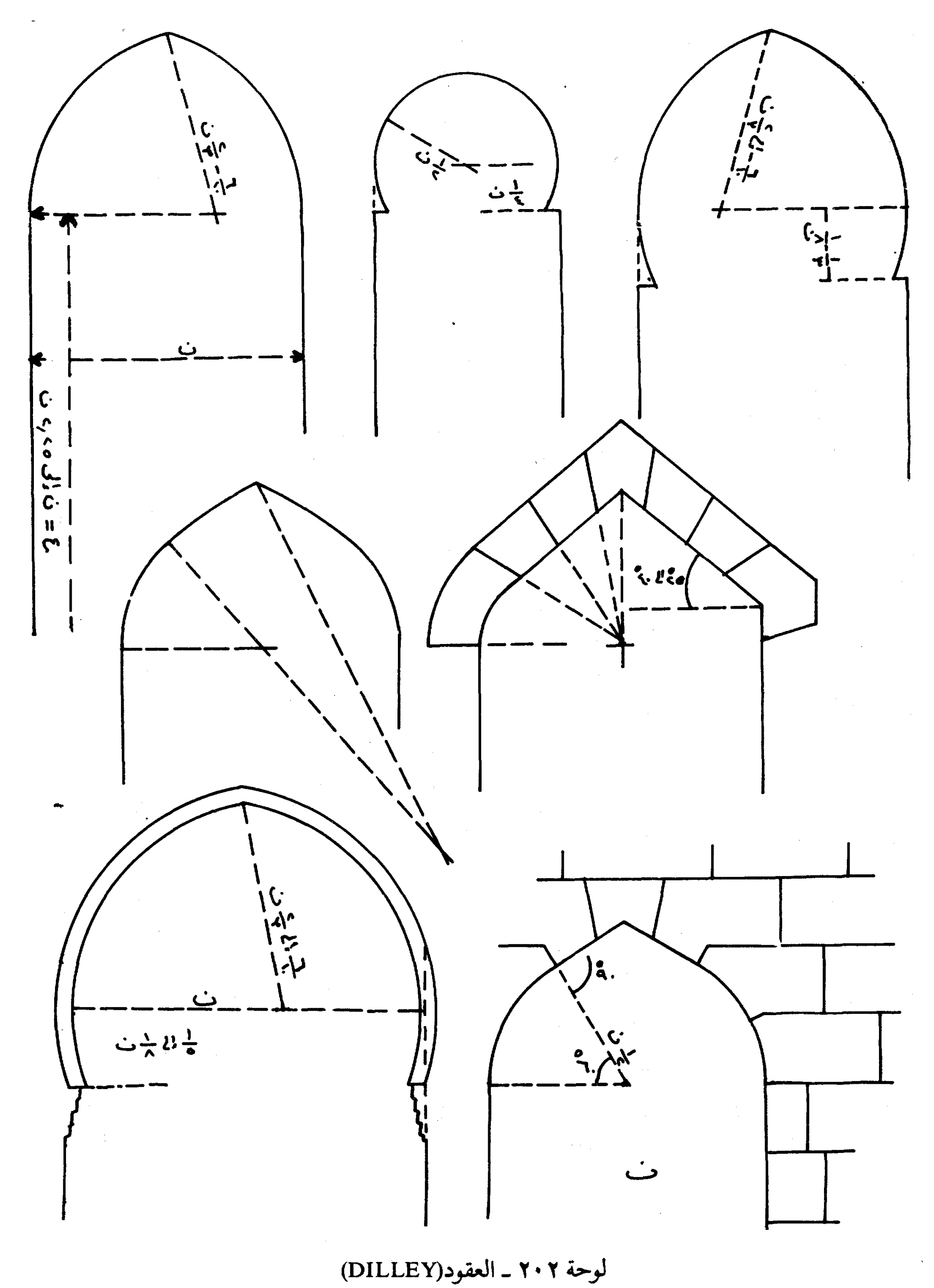
صورة ١٩٩ ـ مدرسة الناصر محمد والمنصور وقلاوون ـ علاقات المباني(WIET)



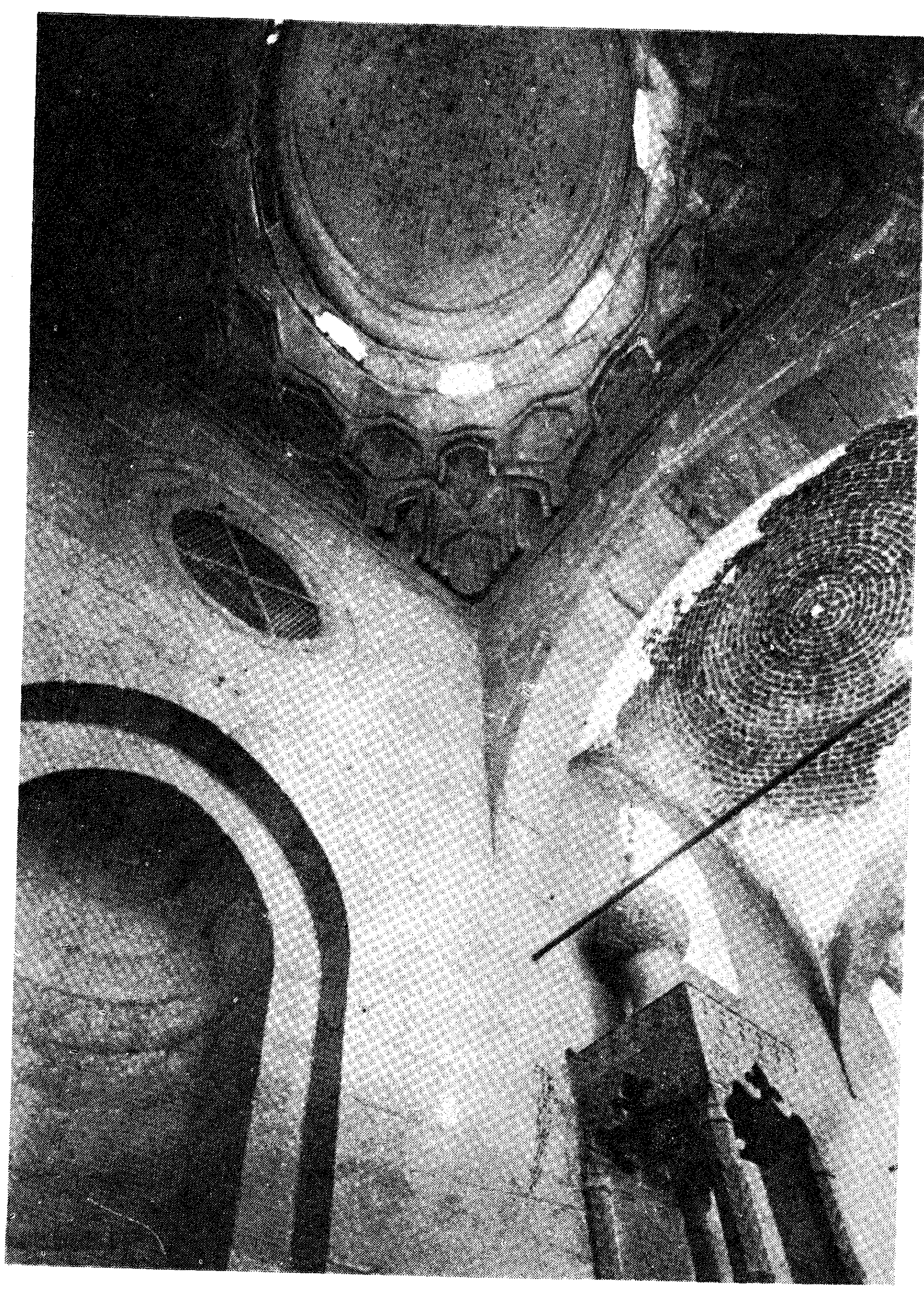
صورة ٢٠٠ ـ مجموعة الغوري والفراغ بينهما (WIET)
٩٠٩ ـ ٩١٠ هـ / ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥ م



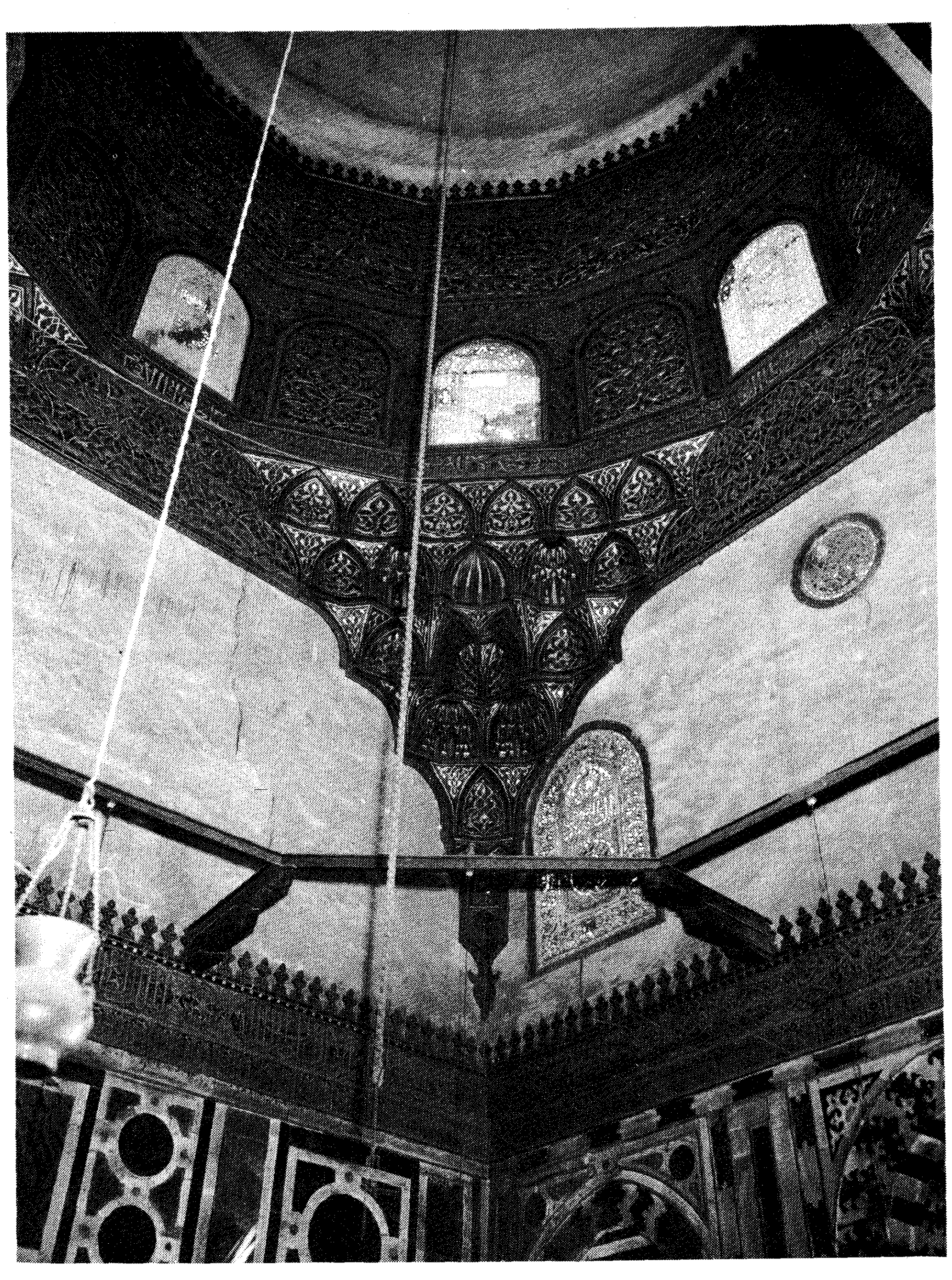
لوحة ٢٠١ ـ الأعمدة والتيجان (مساجد مصر)



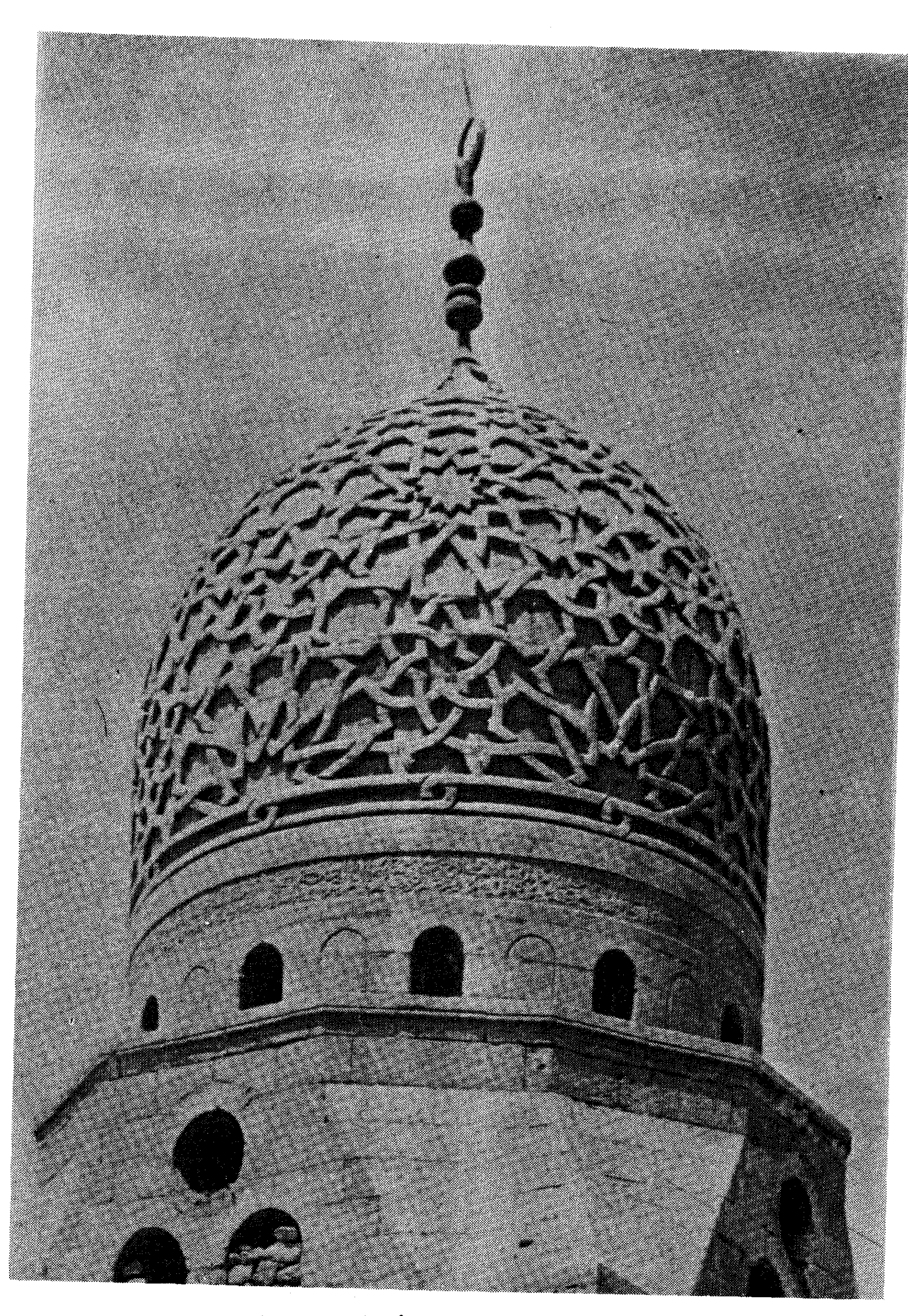
لوحة ٢٠٢ ـ العقود(DILLEY)



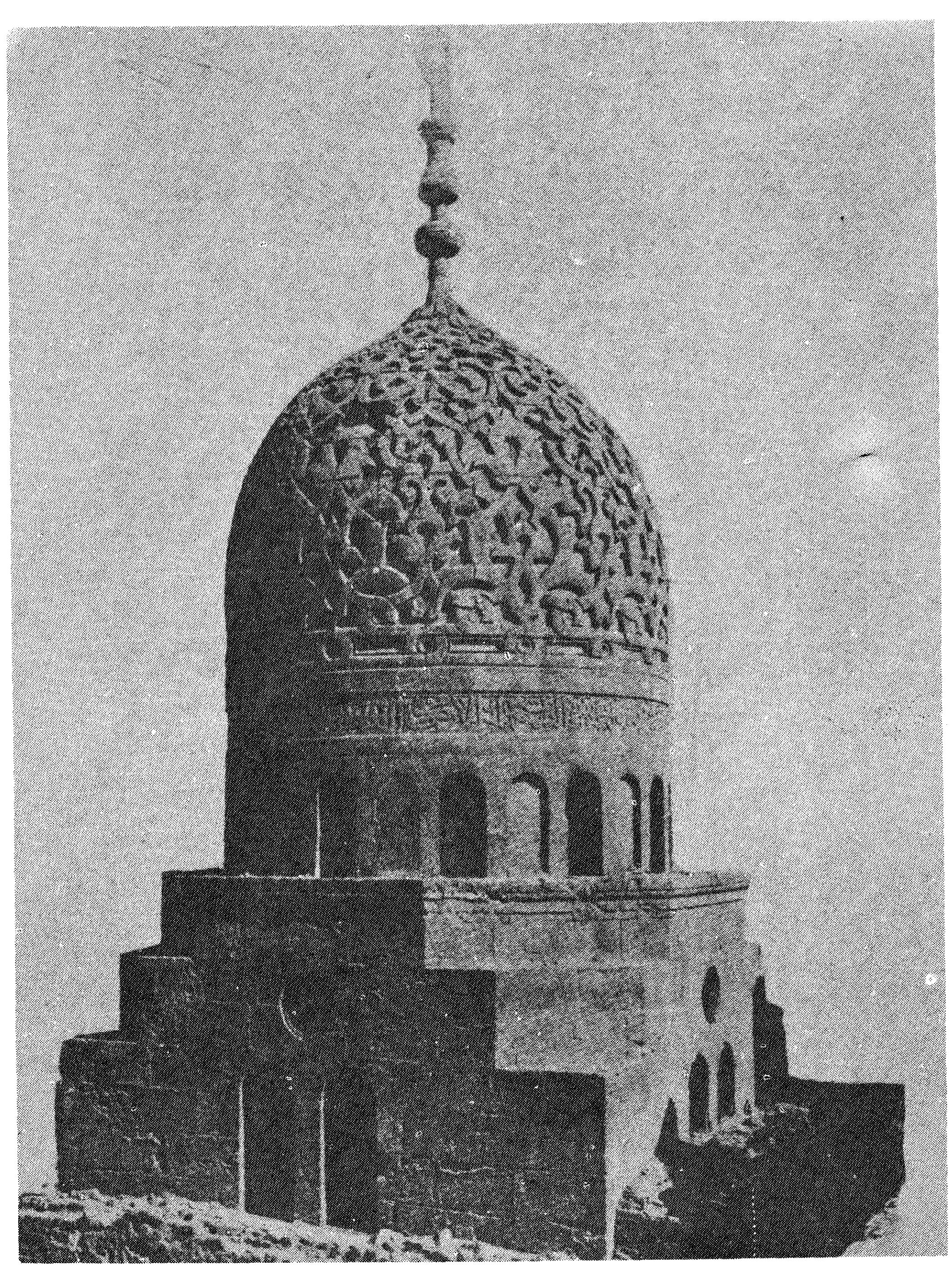
لوحة ٢٠٣ ـ خانقاه فرج بن برقوق(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ/ ١٣٣٩ ـ ١٤١١ م



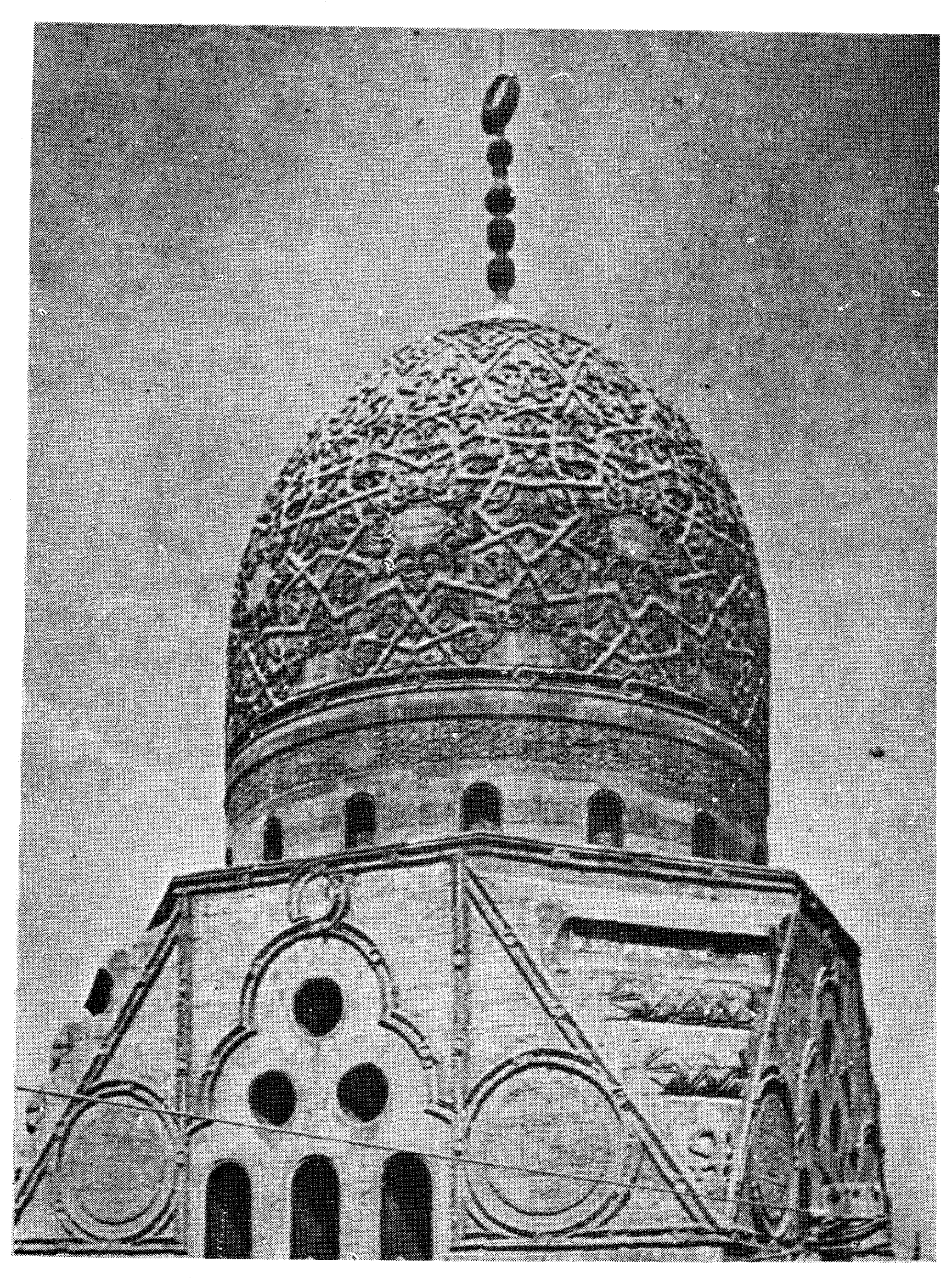
لوحة ٢٠٤ ـ مدرسة برقوق ـ قبة المدفن (LAMEI)
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



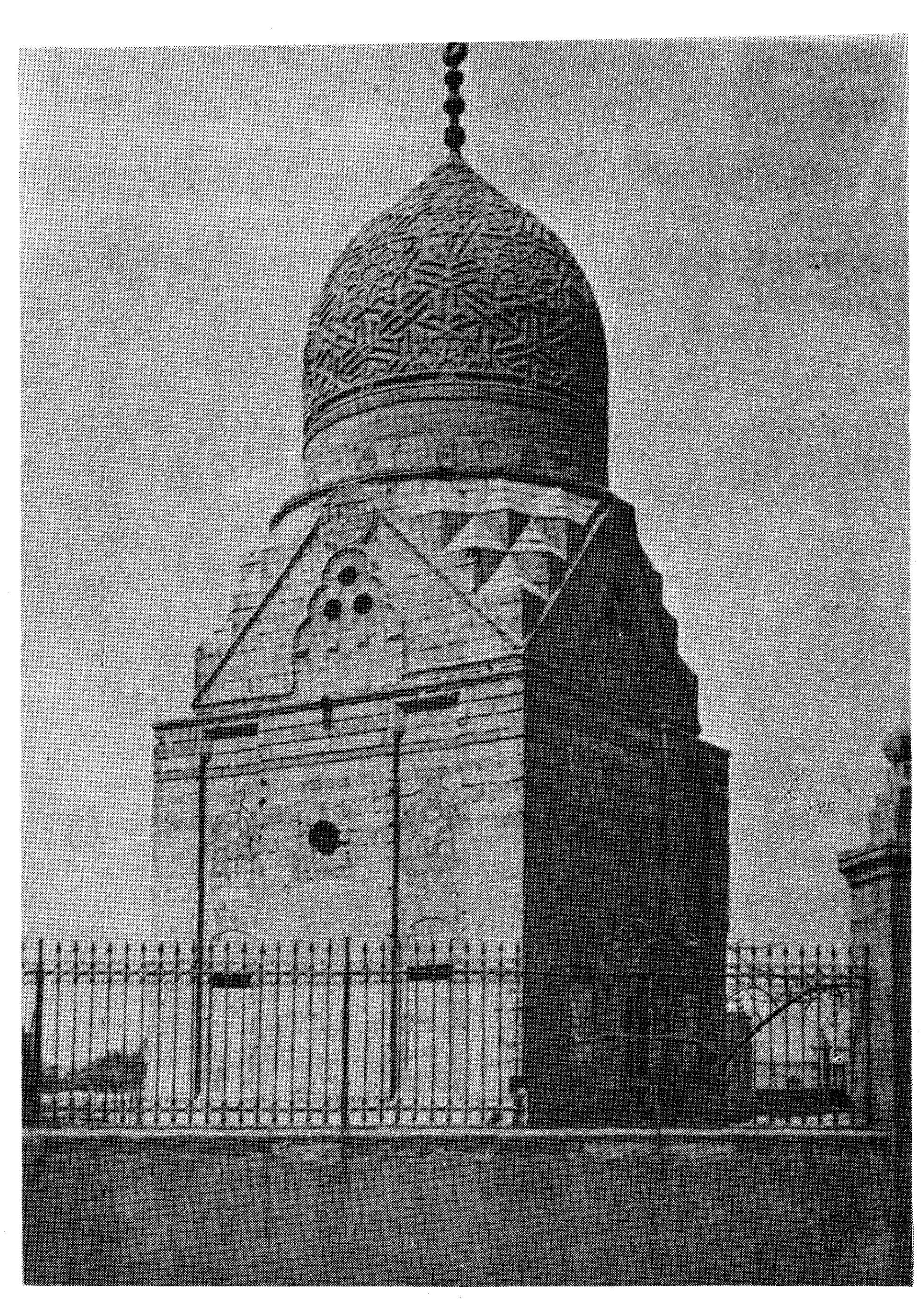
صورة ٢٠٥ ـ قبة جاني الأشرفي(LAMEI)
قبل ٨٣١ هـ / ١٤٢٧ م



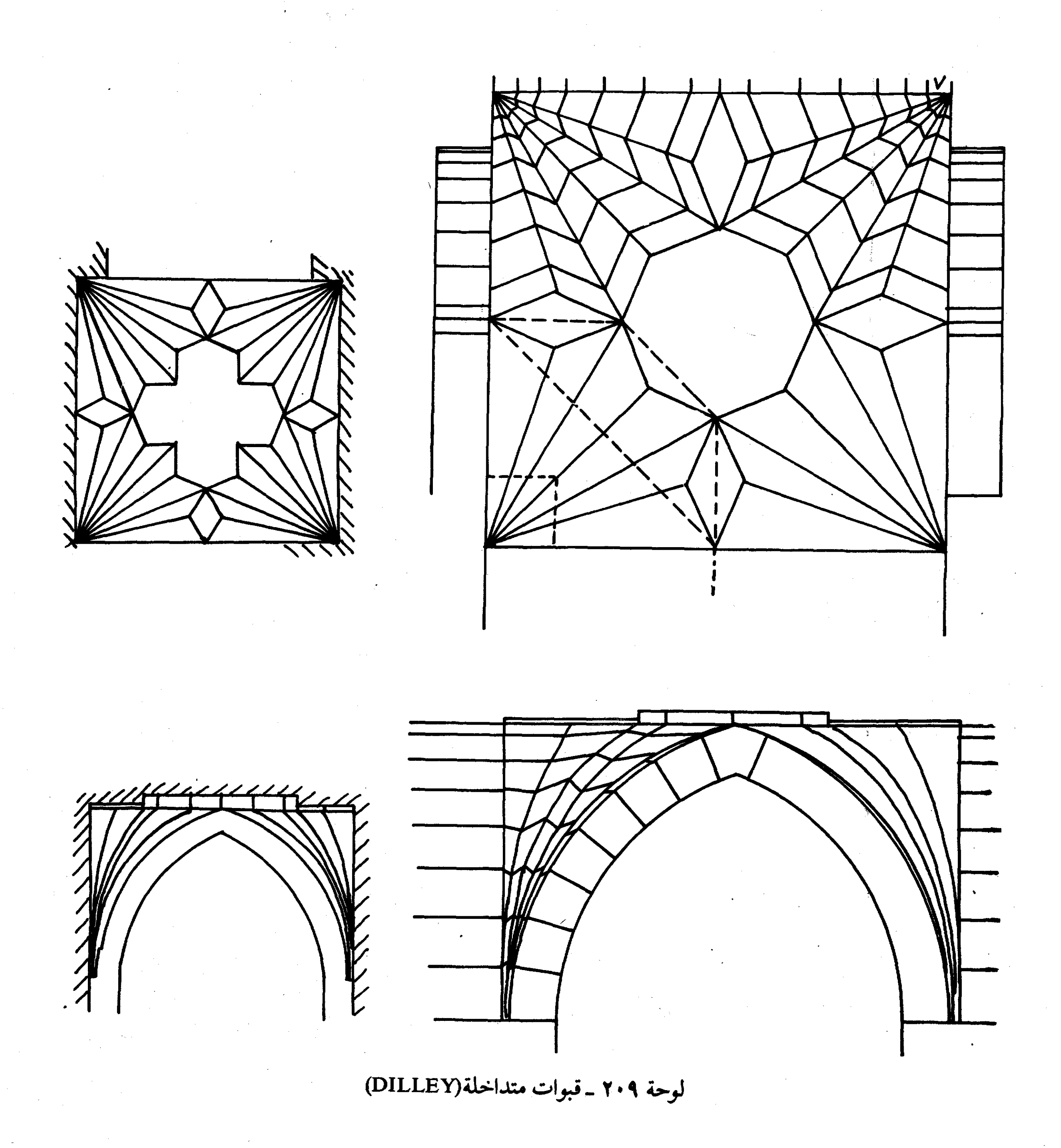
صورة ٢٠٦ ـ قبة المدرسة الجوهرية (LAMEI)
٨٤٤ هـ / ١٤٤٠ م



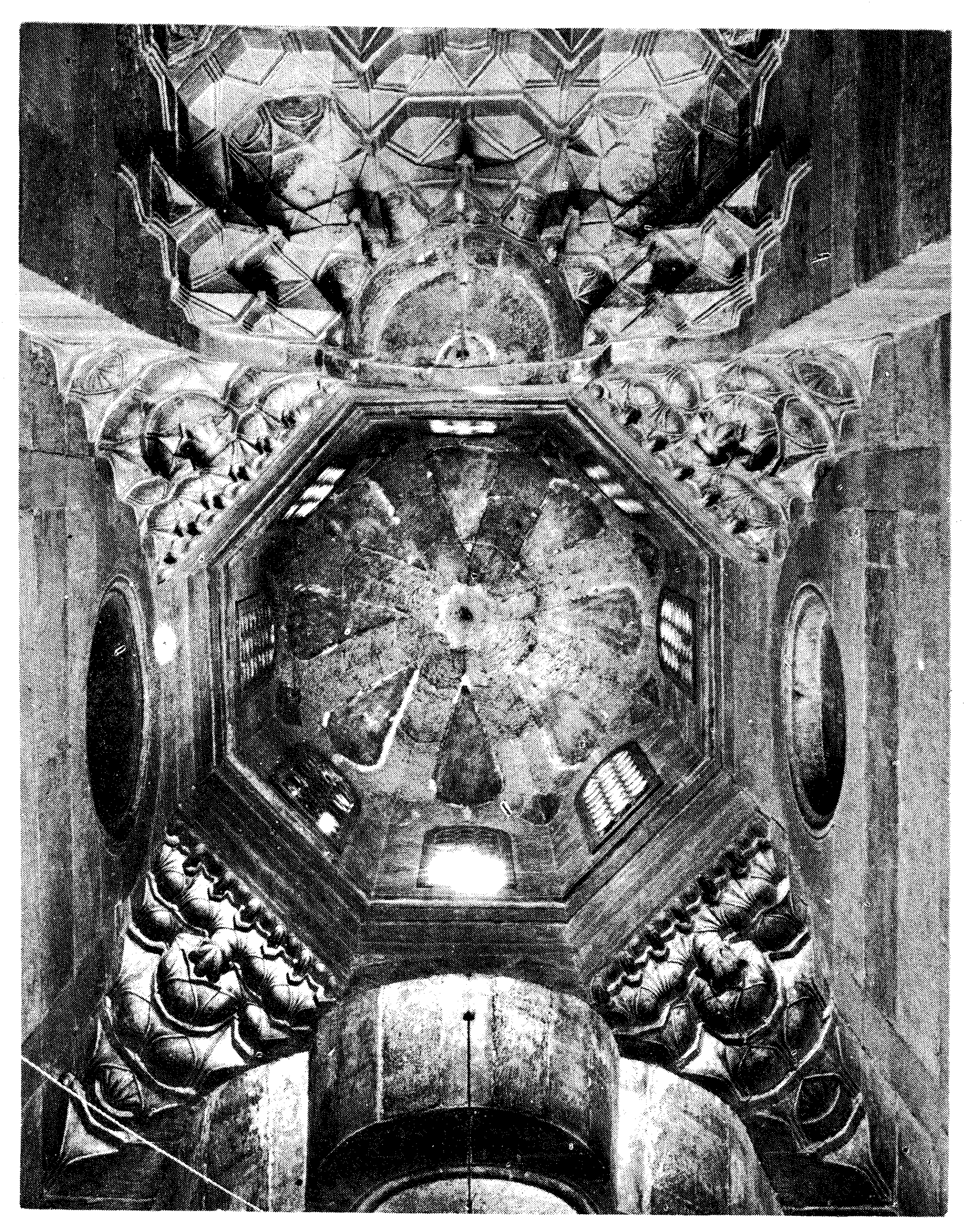
صورة ٢٠٧ ـ قبة مدرسة قايتباي بالقرافة(LAMEI)
٨٧٧ ـ ٨٧٩ هـ / ١٤٧٢ ـ ١٤٧٤ م



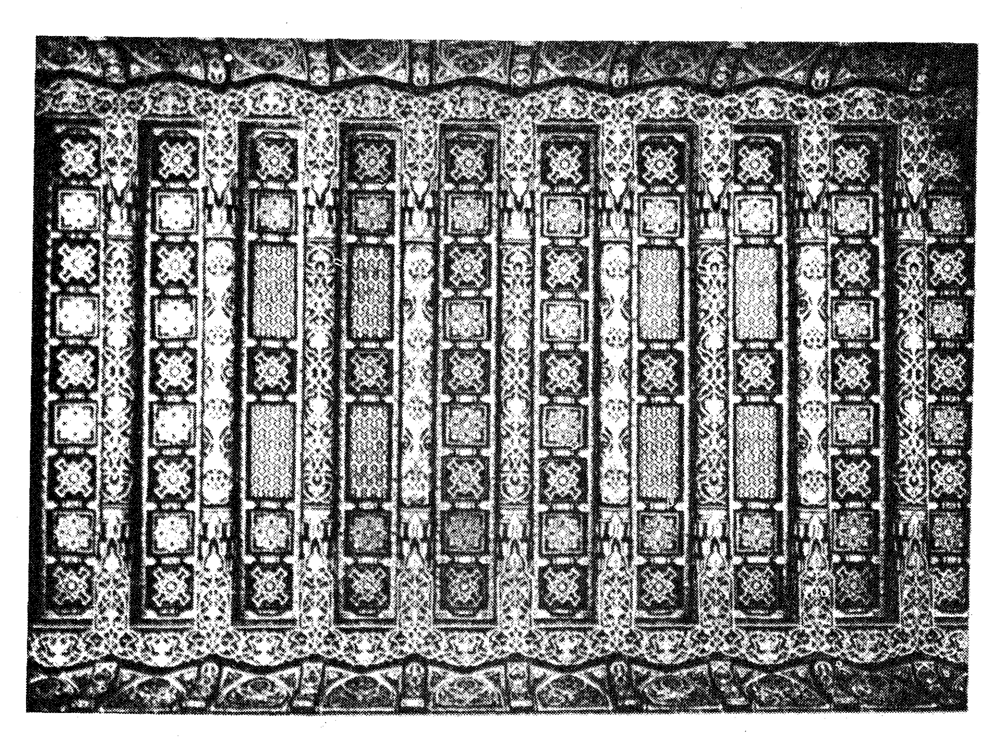
صورة ٢٠٨ ـ قبة السلطان قانصوه أبو سعيد بالقرافة(LAMEI)
٩٠٤ هـ / ١٤٩٩ م



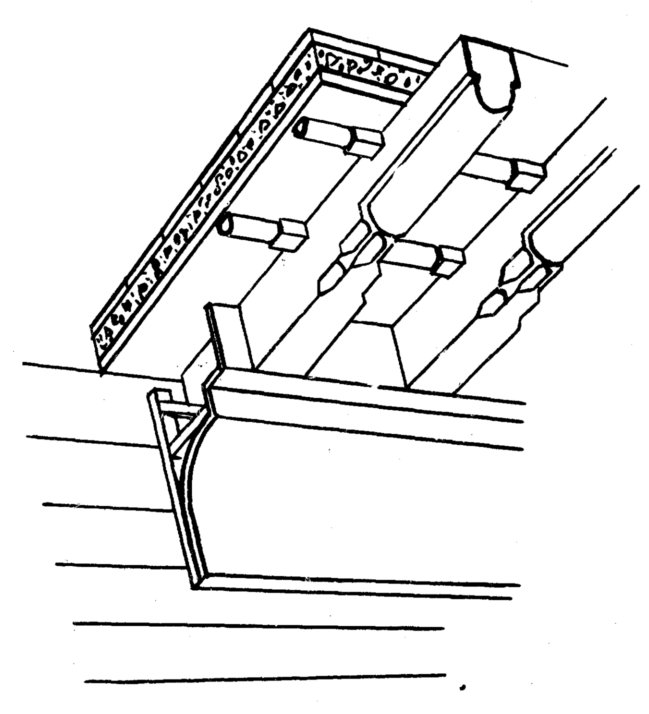
لوحة ٢٠٩ ـ قبوات متداخلة(DILLEY)



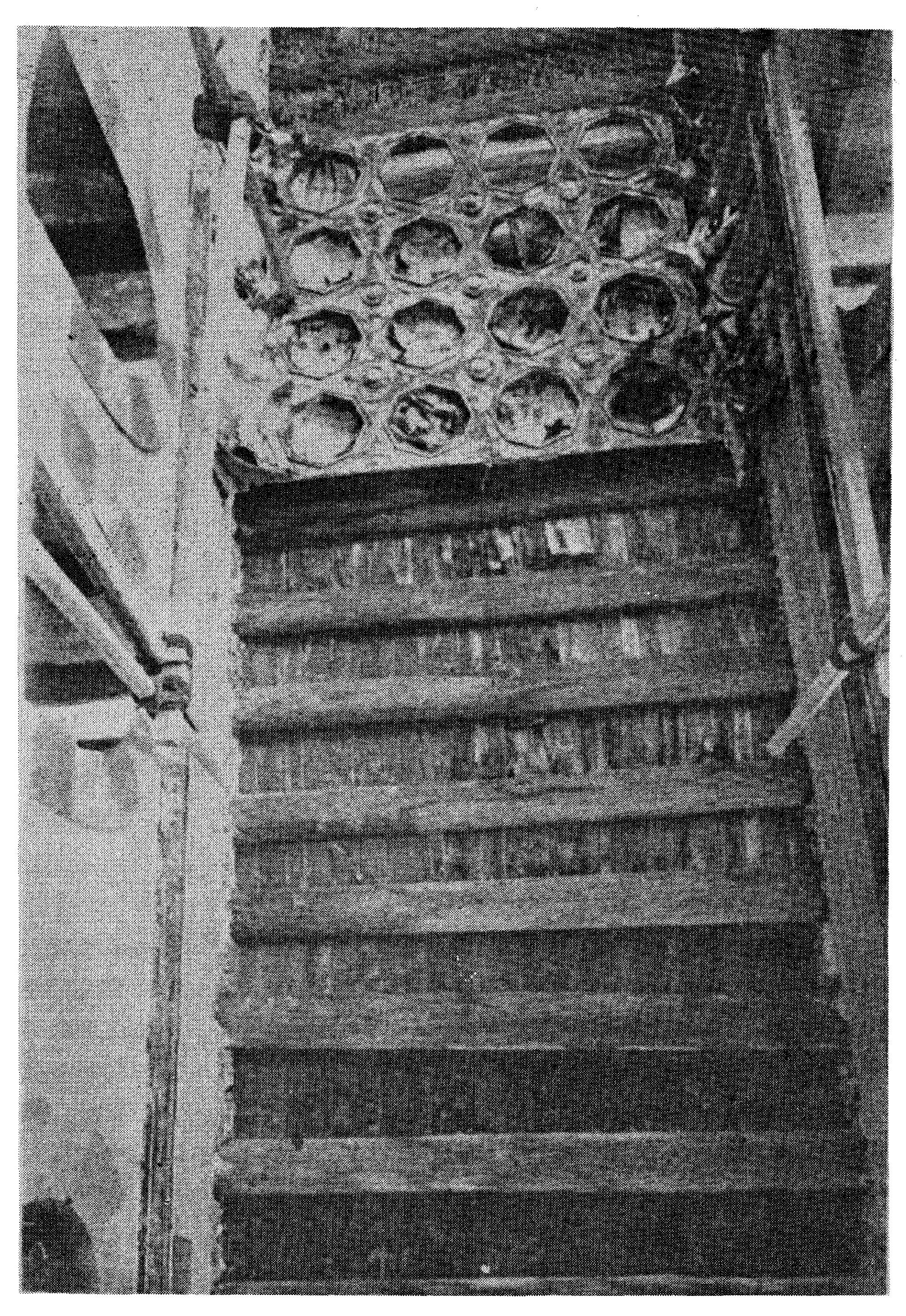
صورة ٢١٠ ـ مدرسة برقوق (سقف الدركاة)(LAMEI)
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



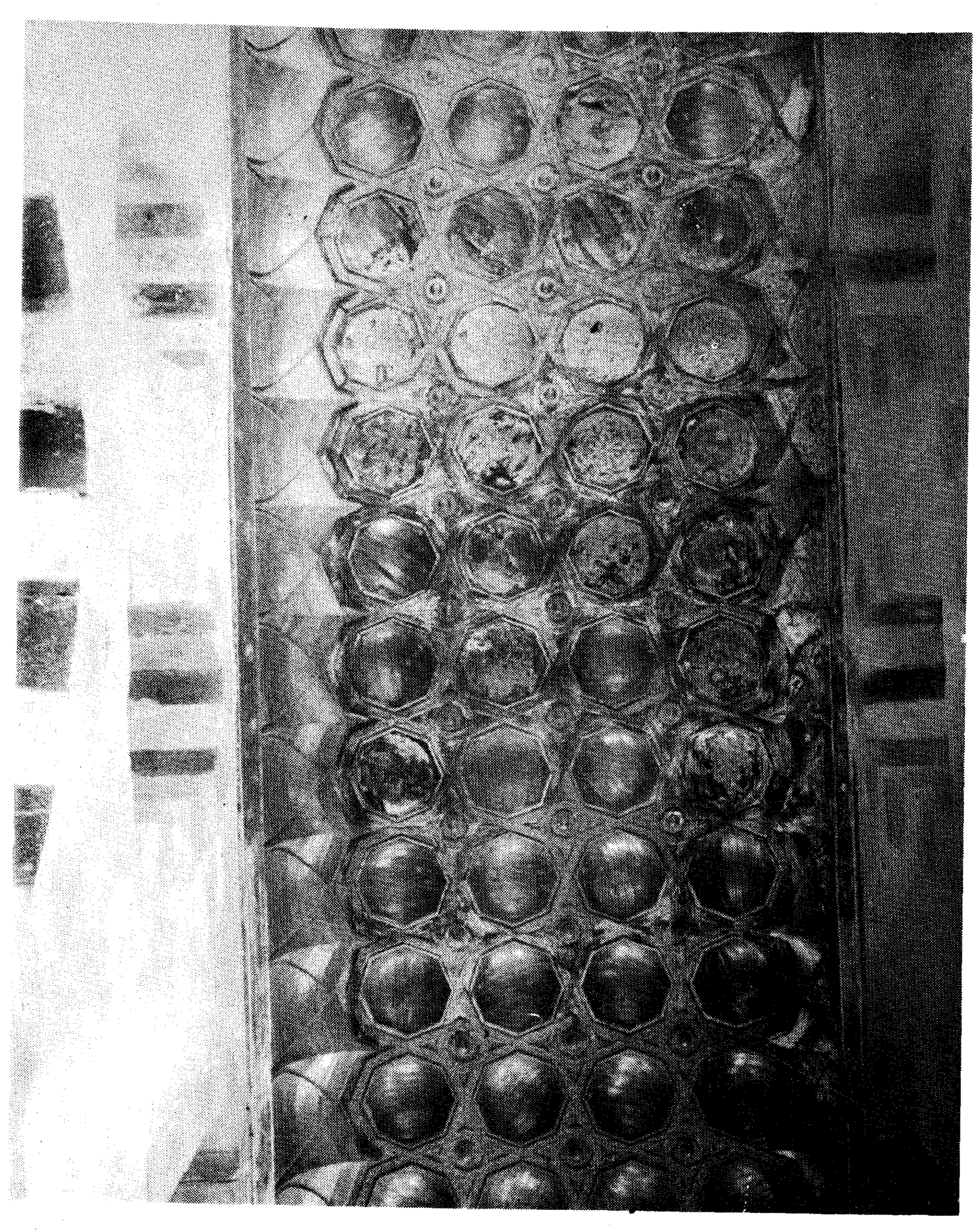
صورة ٢١١ ـ مسجد أبو العلاء ـ السقف (حسن عبد الوهاب)
٨٩٠ هـ/ ١٤٨٥ م



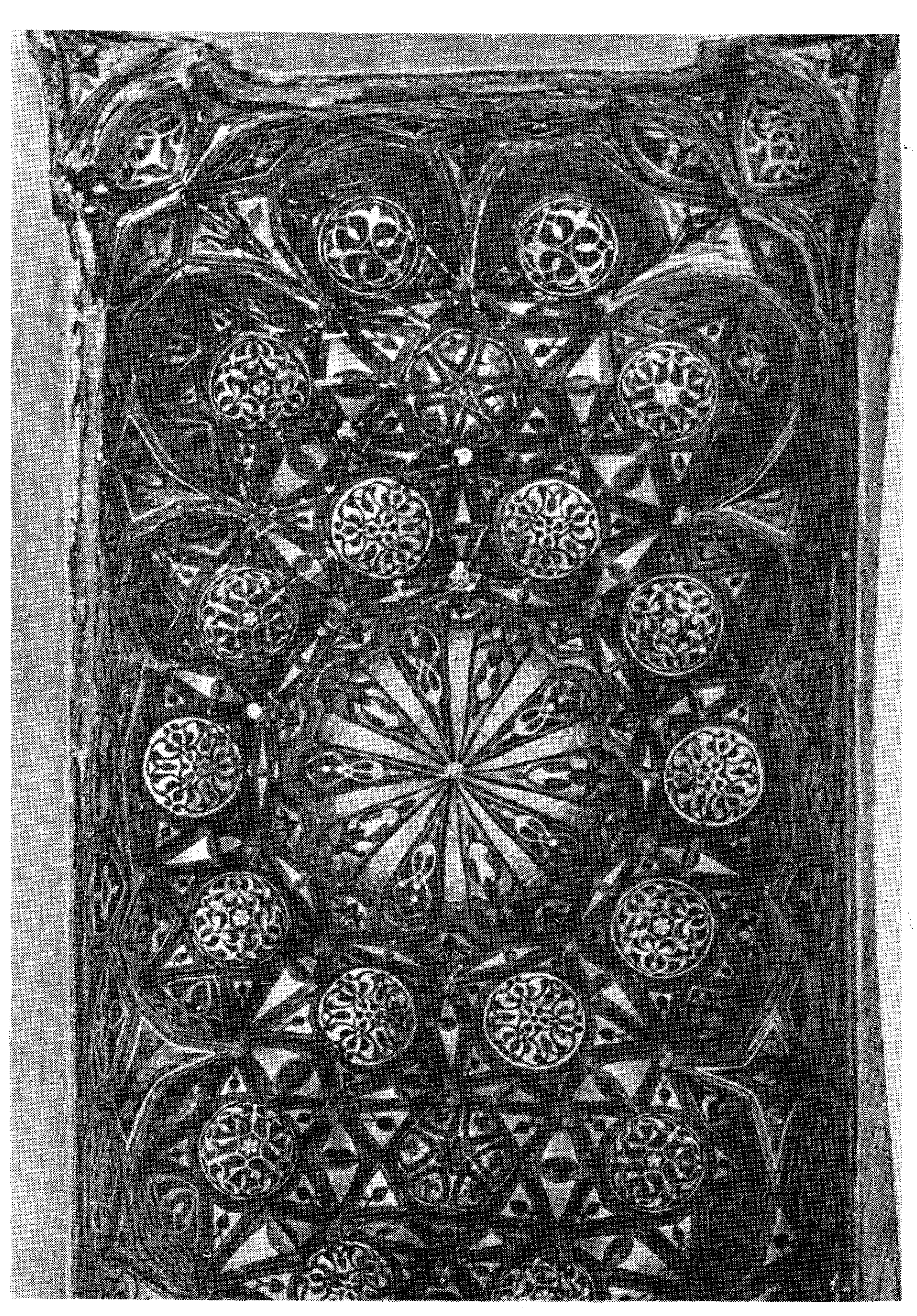
لوحة ٢١٢ ـ تفصيلة بالسقف(FRANZ)



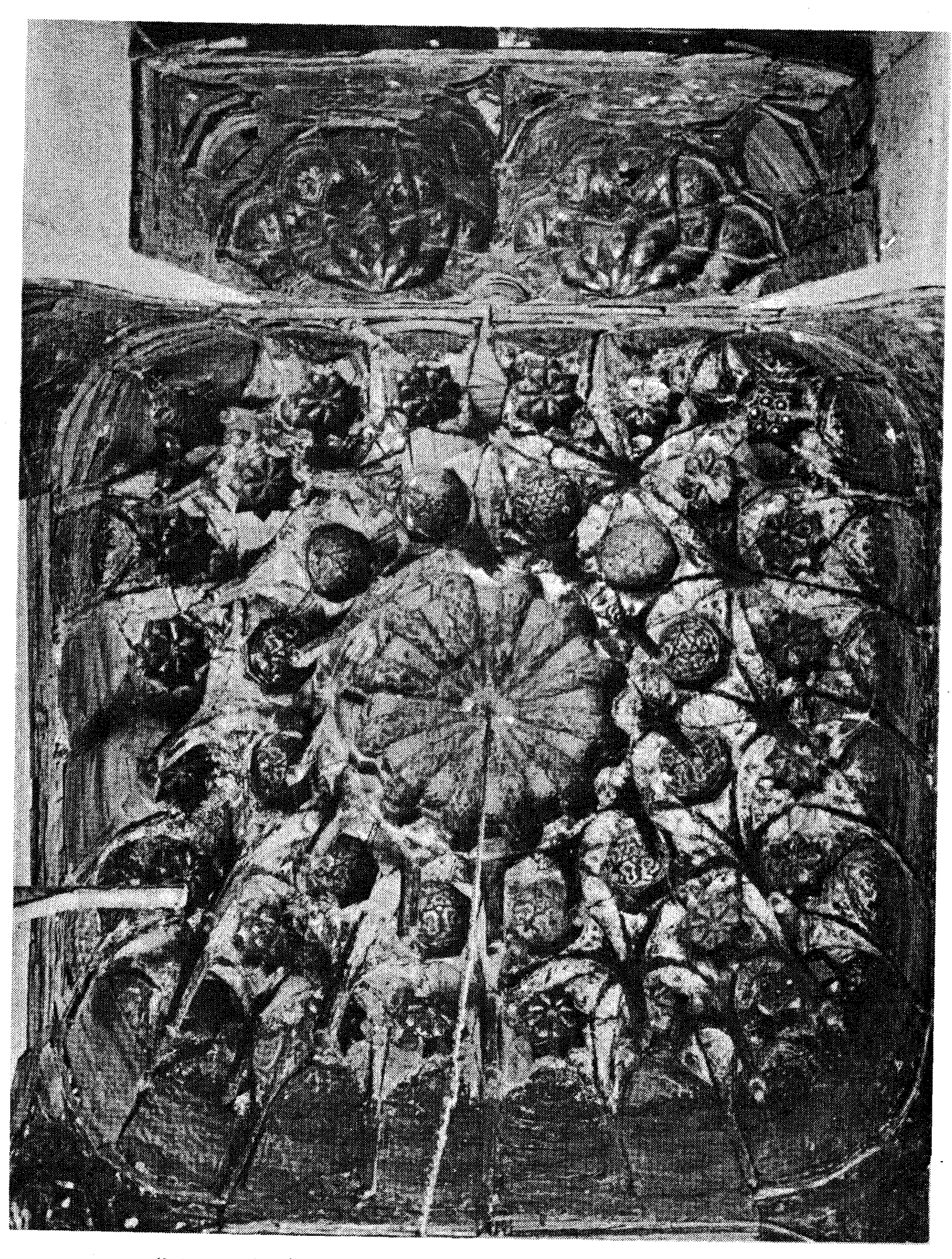
صورة ٢١٣ ـ قصر بشتاك ـ سقف مقرنص (الآثار)
٧٣٥ ـ ٧٤٠ هـ / ١٣٣٤ ـ ١٣٣٩ م



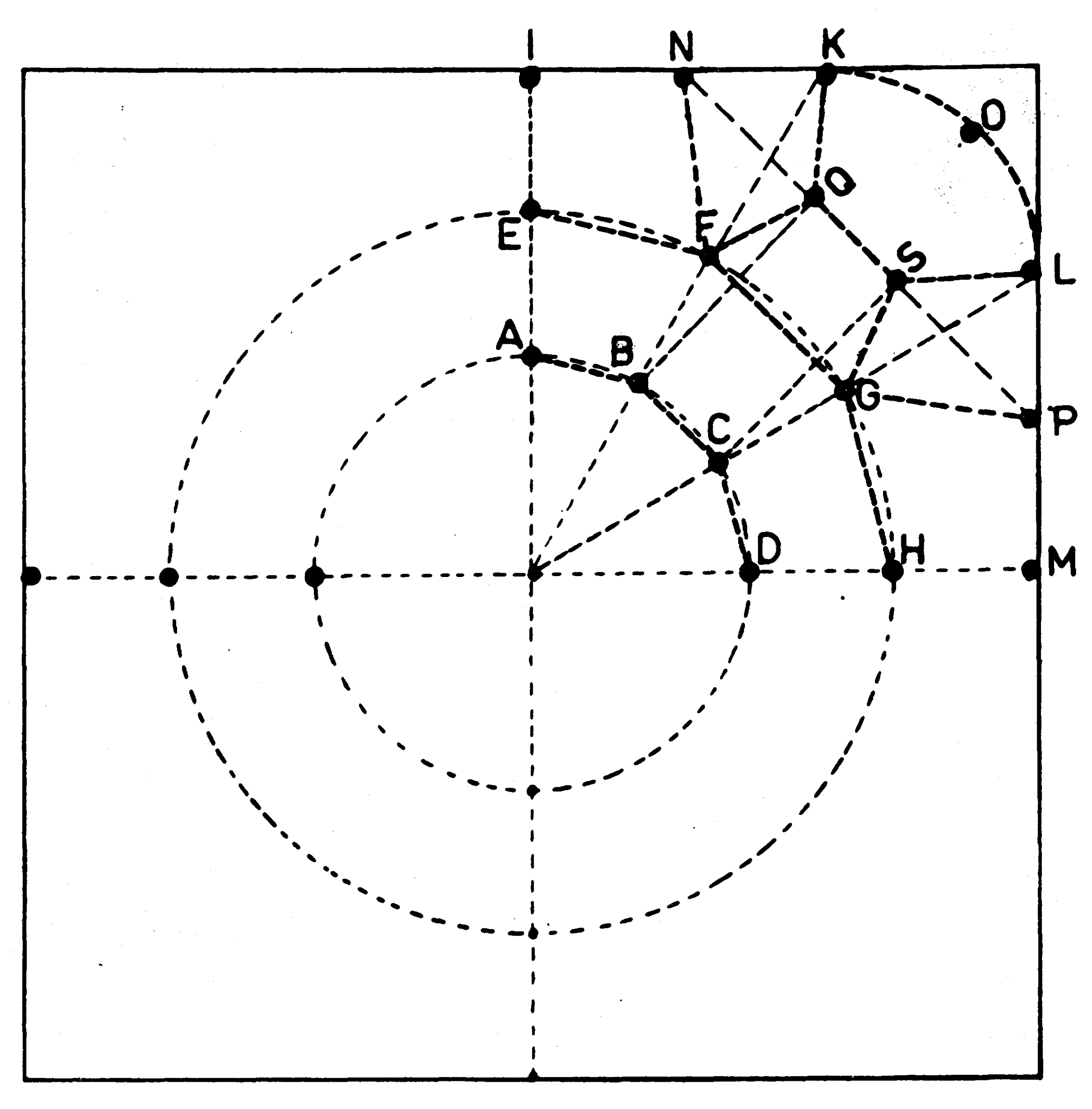
صورة ٢١٤ ـ قصر بشتاك ـ سقف مقرنص(LAMEI)
٧٣٥ ـ ٧٤٠ هـ/ ١٣٣٤ ـ ١٣٣٩ م



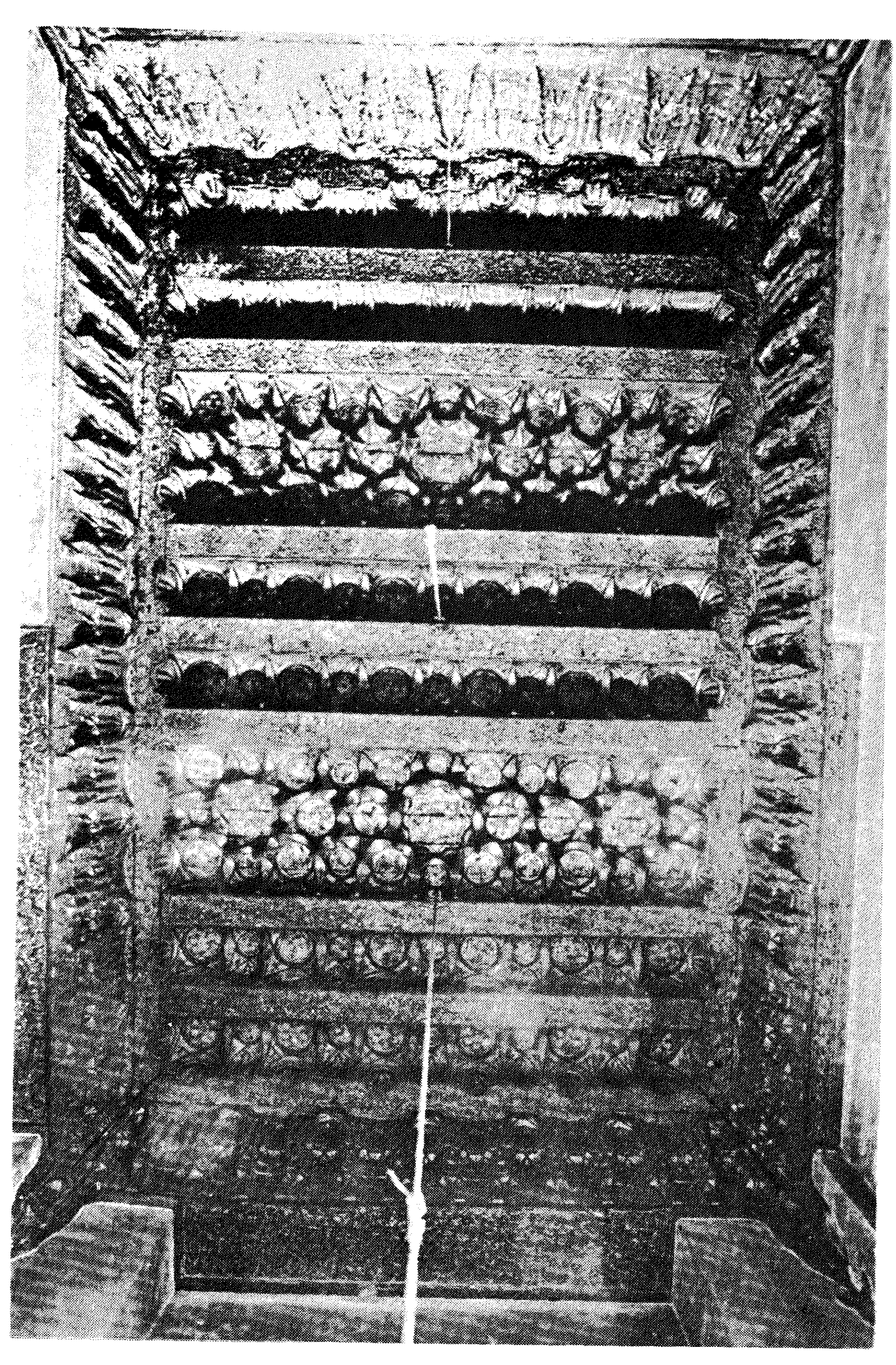
صورة ٢١٥ ـ مدرسة برقوق ـ سقف مقرنص بالايوان الرئيسي(LAMEI)
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



صورة ٢١٦ - مسجد فرج بن برقوق - سقف مقرنص بالسبيل(LAMEI)
٨١١ هـ/ ١٤٠٩ م



لوحة ٢١٧ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ تحليل السقف المقرنص بالسبيل(LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٩ م



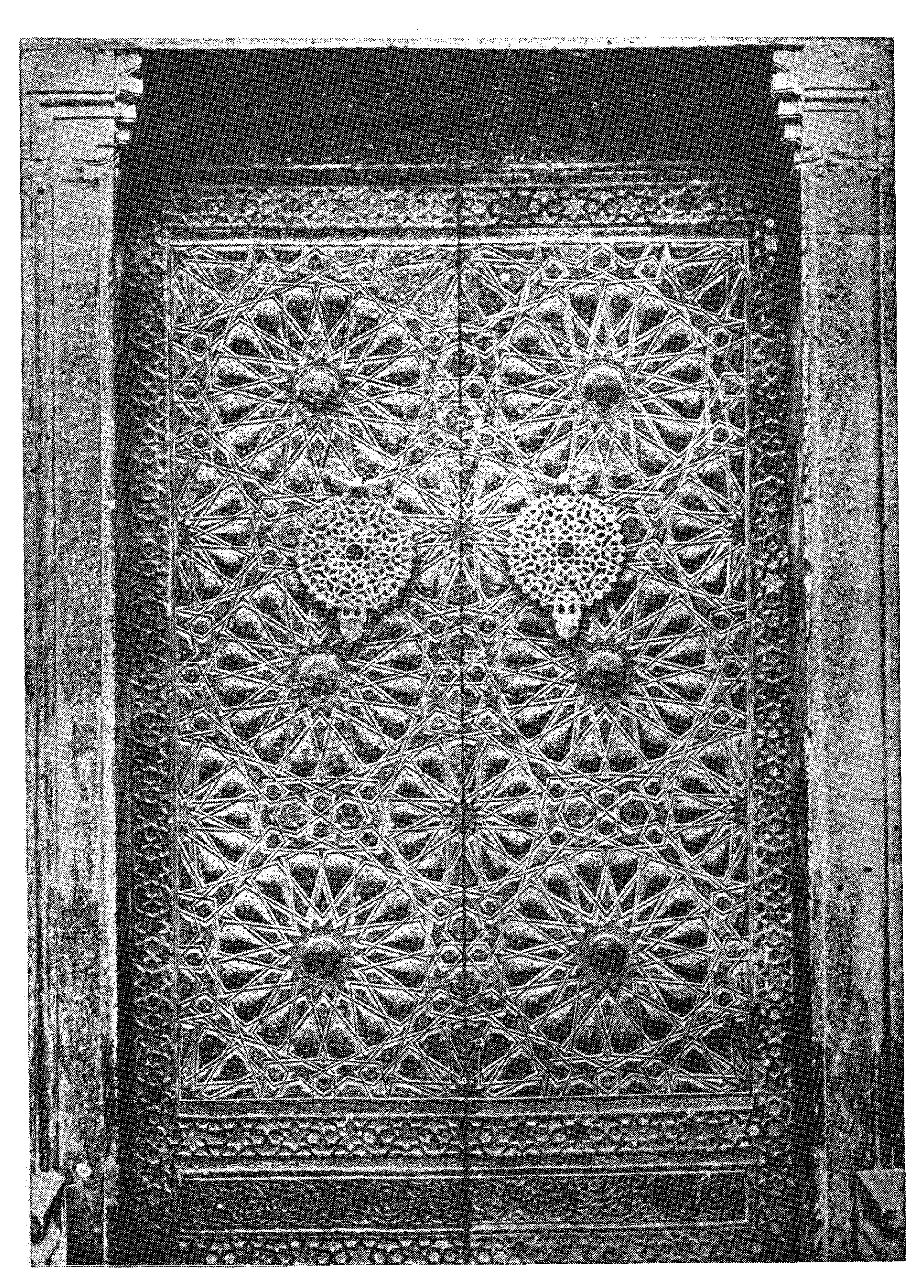
صورة ٢١٨ ـ سبيل الغوري بقبته ـ سقف مقرنص(LAMEI)
٩٠٩ ـ ٩١٠هـ/ ١٥٠٤ ـ ١٥٠٥م



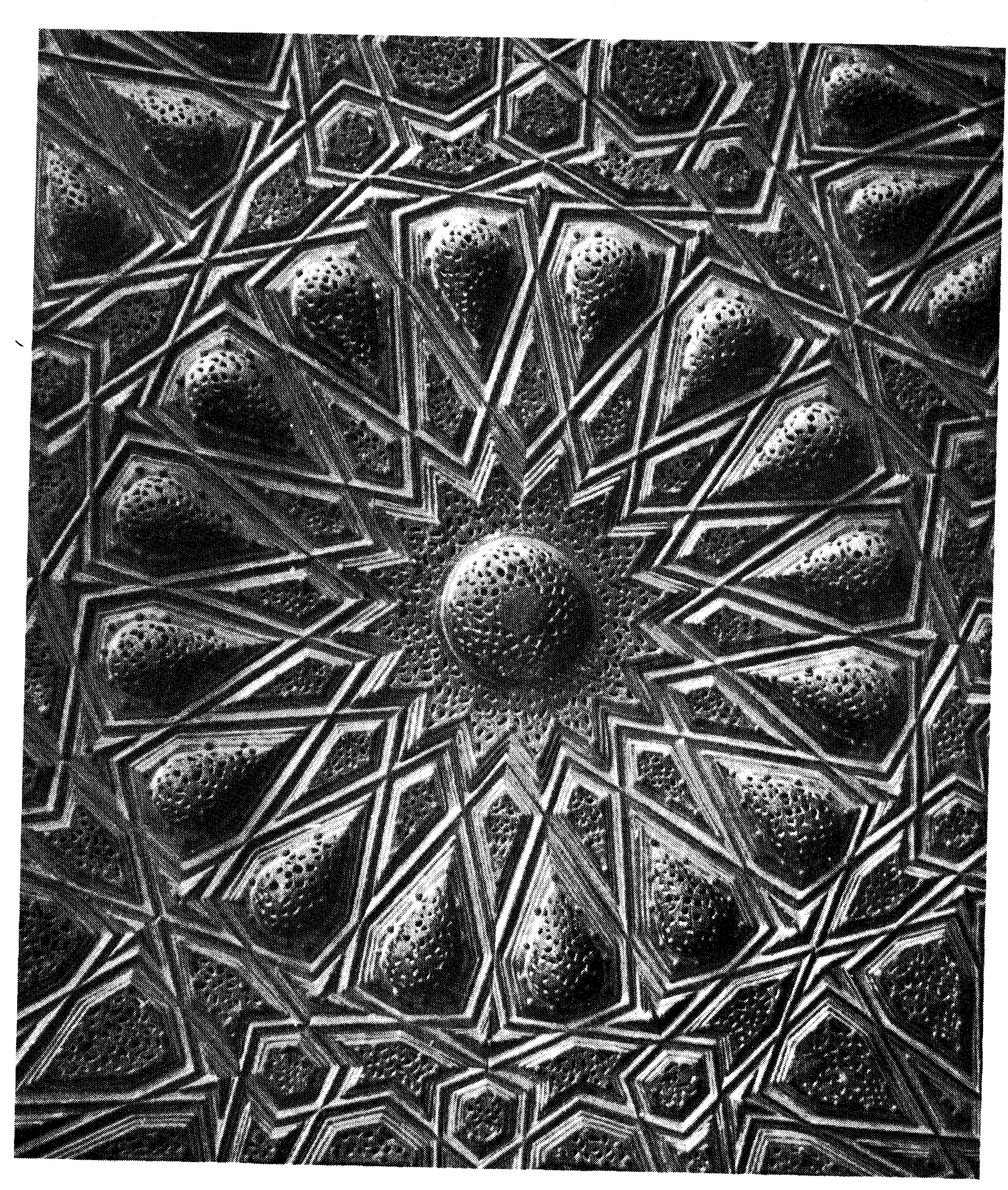
صورة ٢١٩ ـ مسجد القرويين (فاس) القبة أمام المحراب(HOAG)
٥٢٩ ـ ٥٣٧ هـ / ١١٣٥ ـ ١١٤٣ م



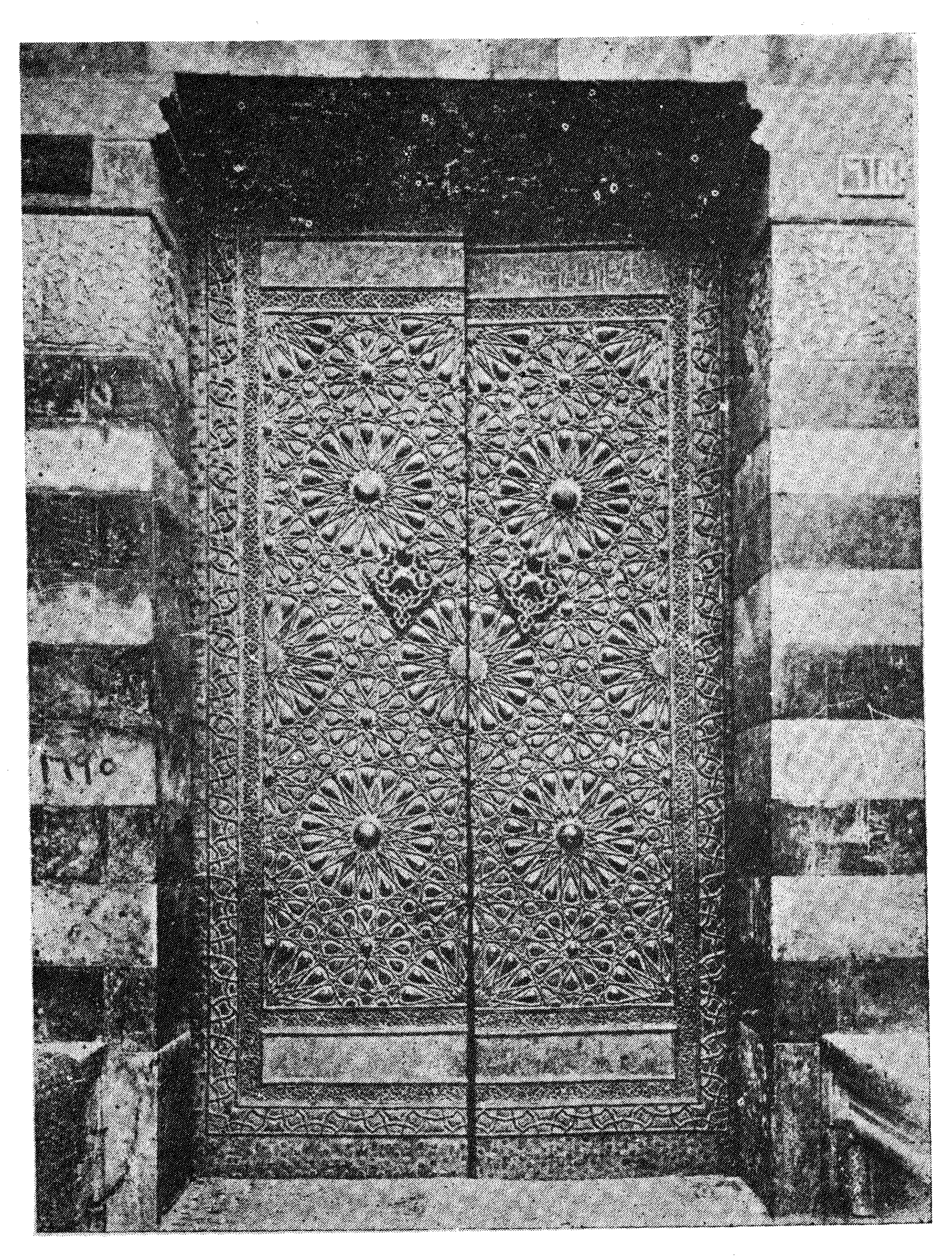
لوحة ٢٢٠ ـ مدرسة برقوق ـ سقف الايوان الرئيسي (LAMEI)
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ/ ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



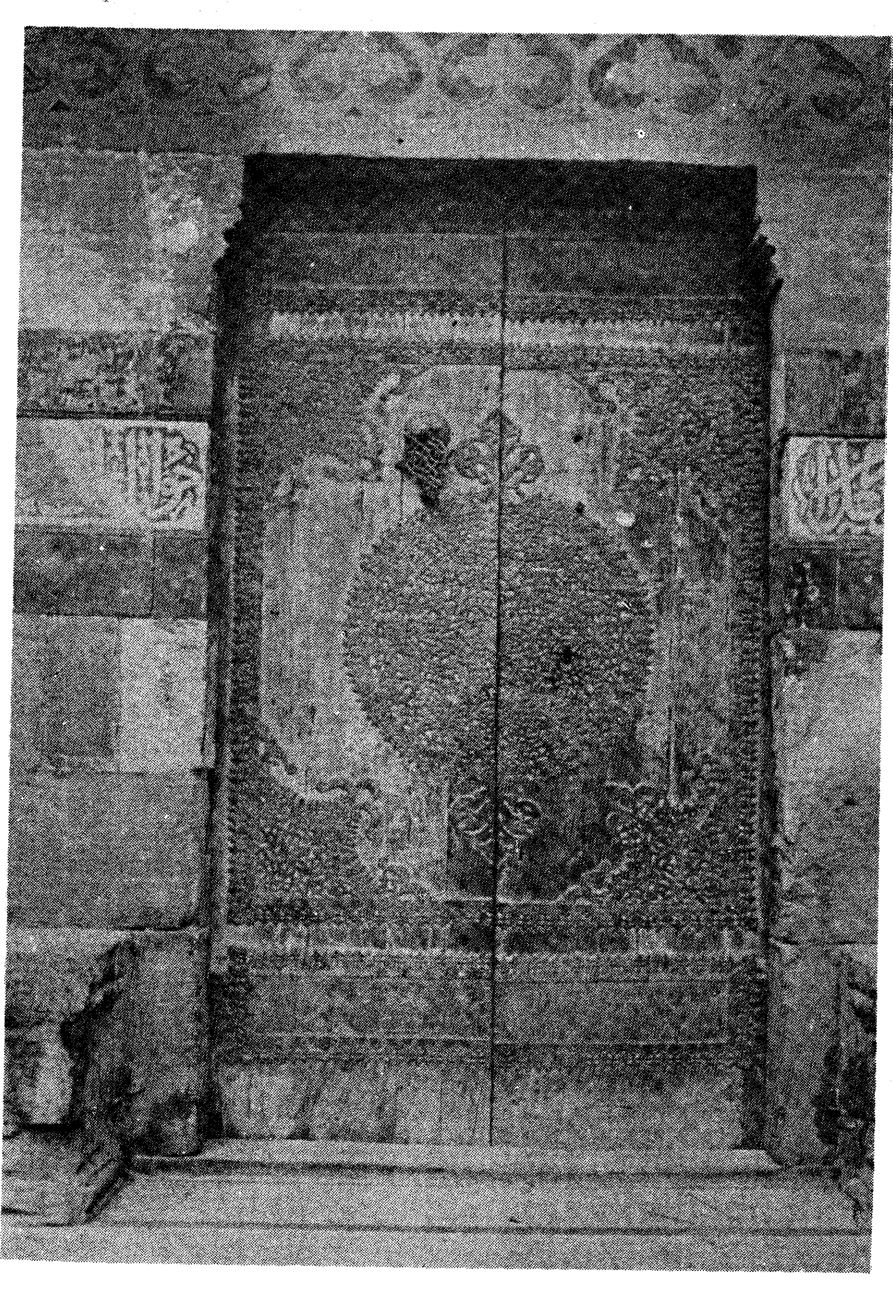
صورة ٢٢١ ـ مدرسة السلطان حسن ـ باب المدخل (حسن عبد الوهاب)
٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م (حالياً بجامع المؤ يد)



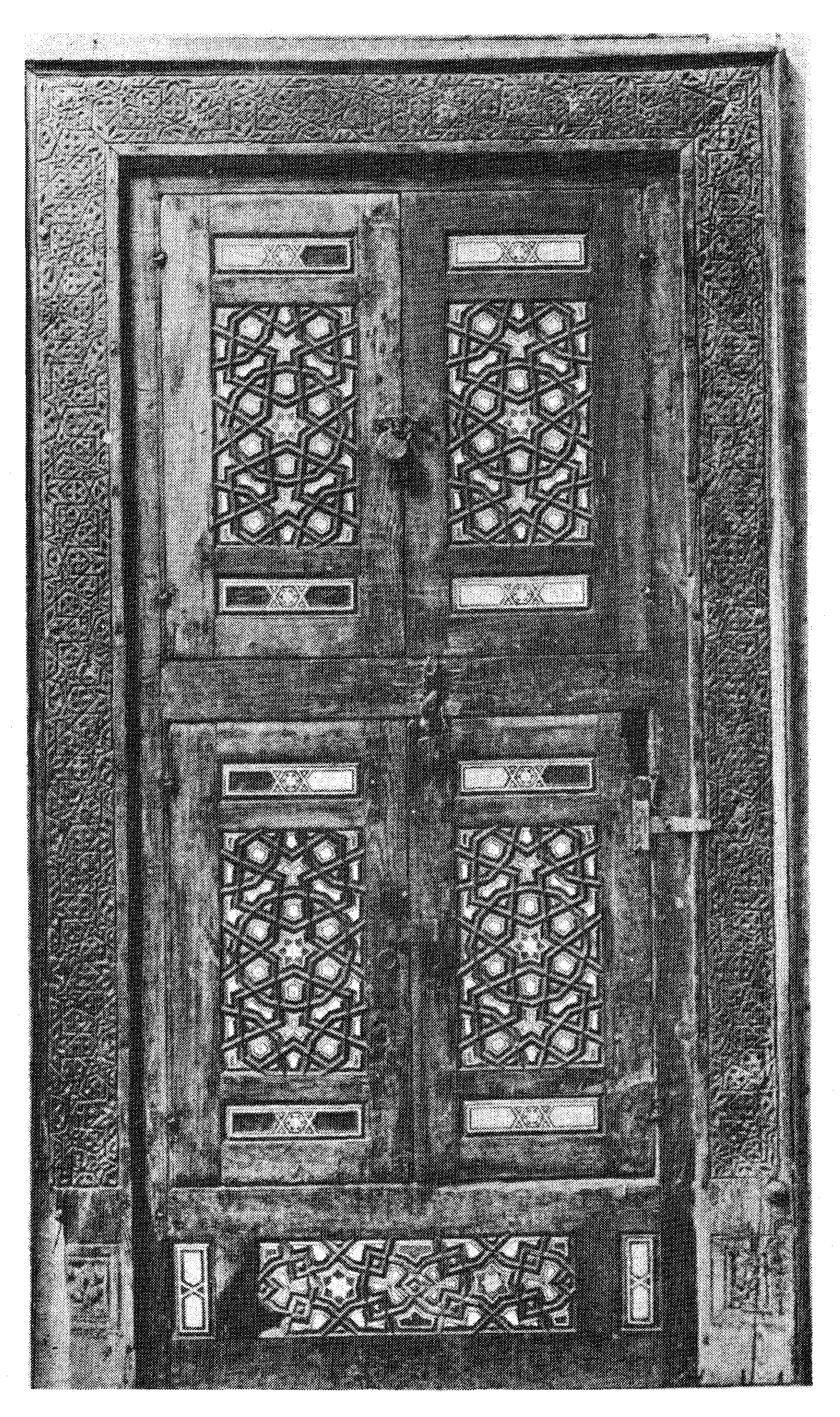
صورة ٢٢٢ ـ مدرسة السلطان حسن ـ تفصيله باب المدخل(WIET)
(حالياً بجامع المؤيد) ٧٥٧ ـ ٧٦٤ هـ / ١٣٥٦ ـ ١٣٦٢ م



صورة ٢٢٣ ـ مدرسة برقوق ـ باب المدخل (حسن عبد الوهاب)
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



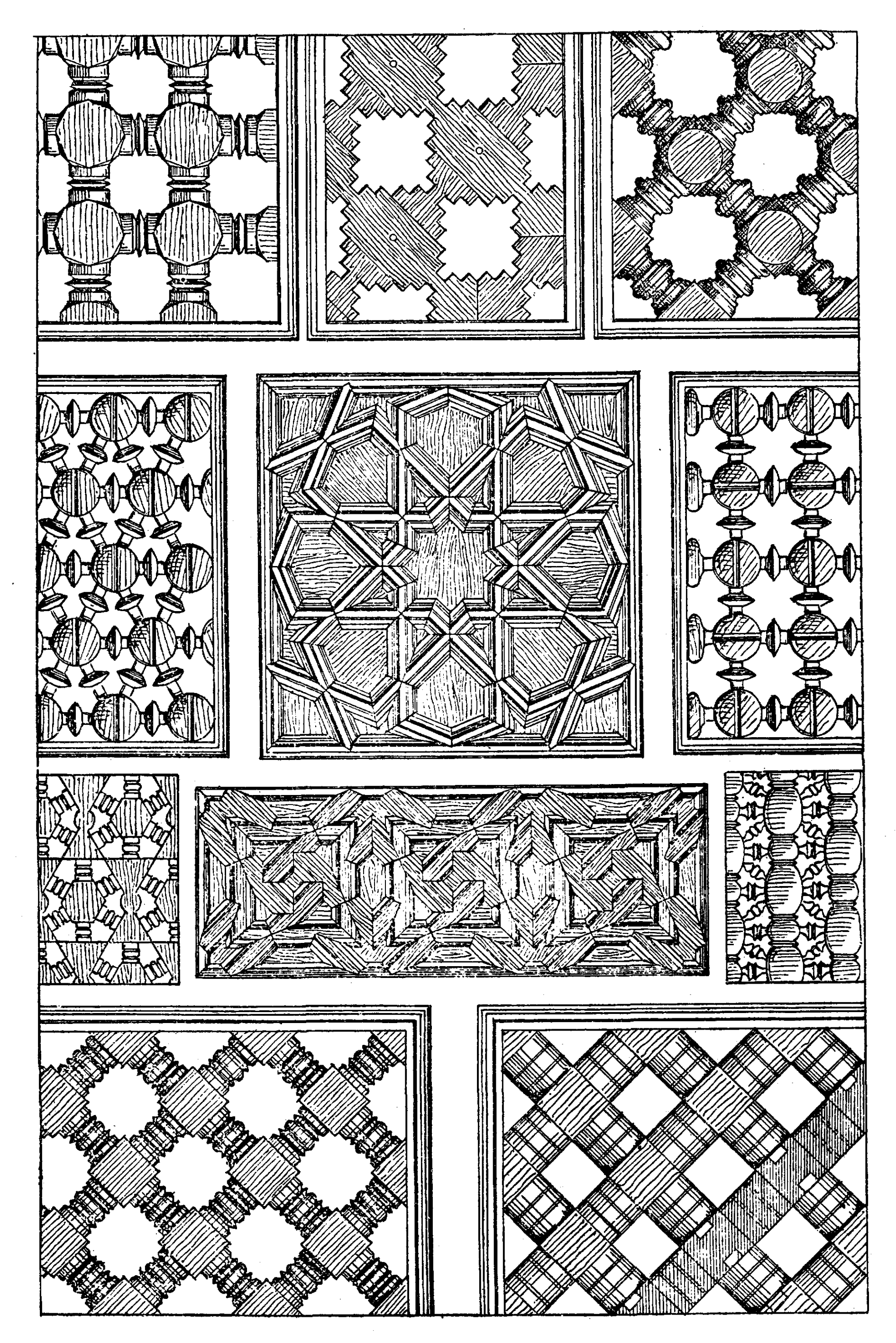
صورة ٢٢٤ ـ مدرسة برقوق ـ باب على الصحن(LAMEI)
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



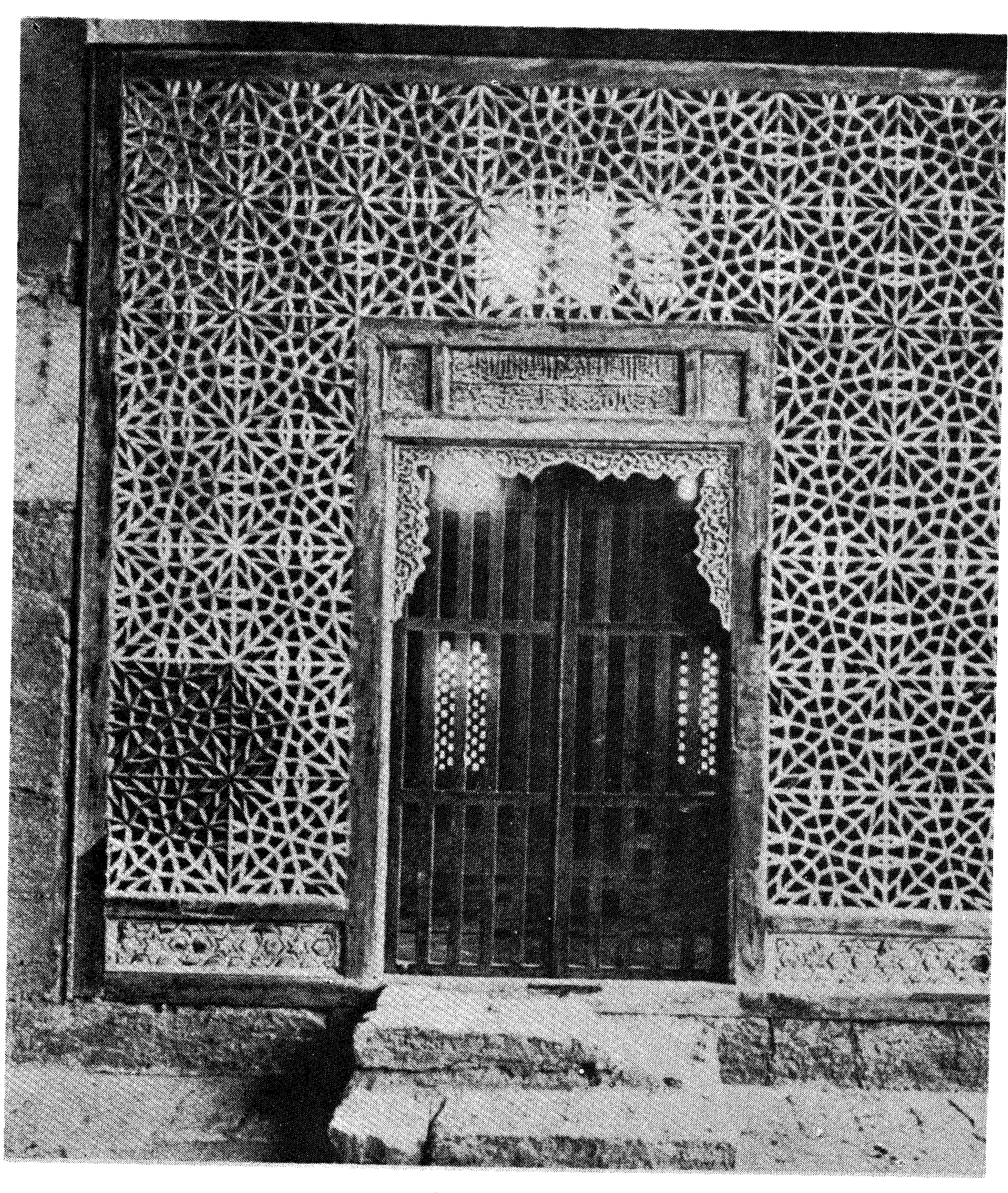
صورة ٢٢٥ ـ مسجد فرج بن برقوق ـ باب خزانة بالحائط(LAMEI)
٨١١ هـ / ١٤٠٩ م



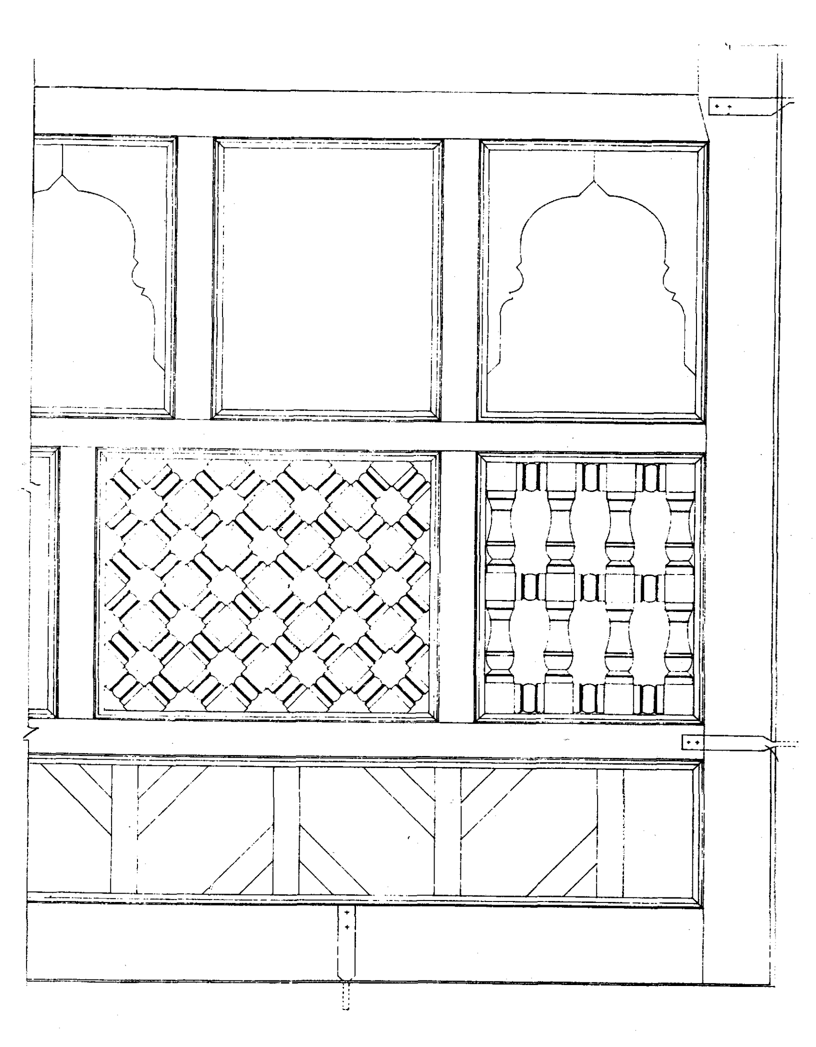
صورة ٢٢٦ ـ مسجد شيخون ـ كسوة سنابل شباك (الآثار)
٧٥٠ هـ / ١٣٤٩ م



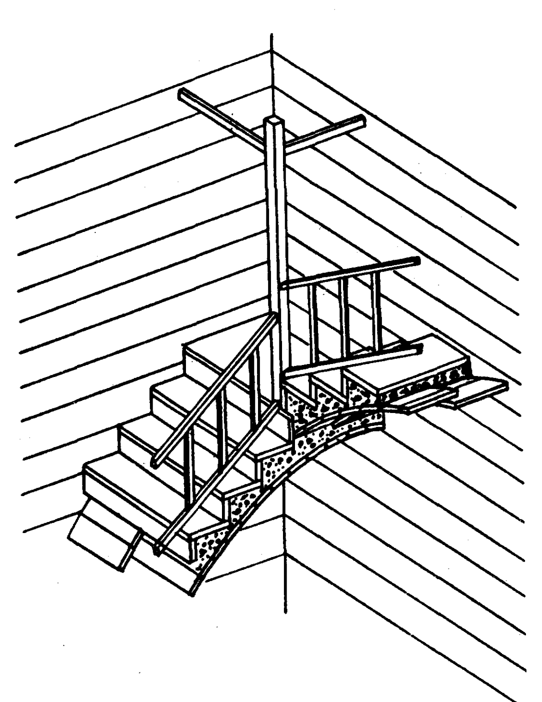
لوحة ٢٢٧ ـ خشب خرط(FRANZ)



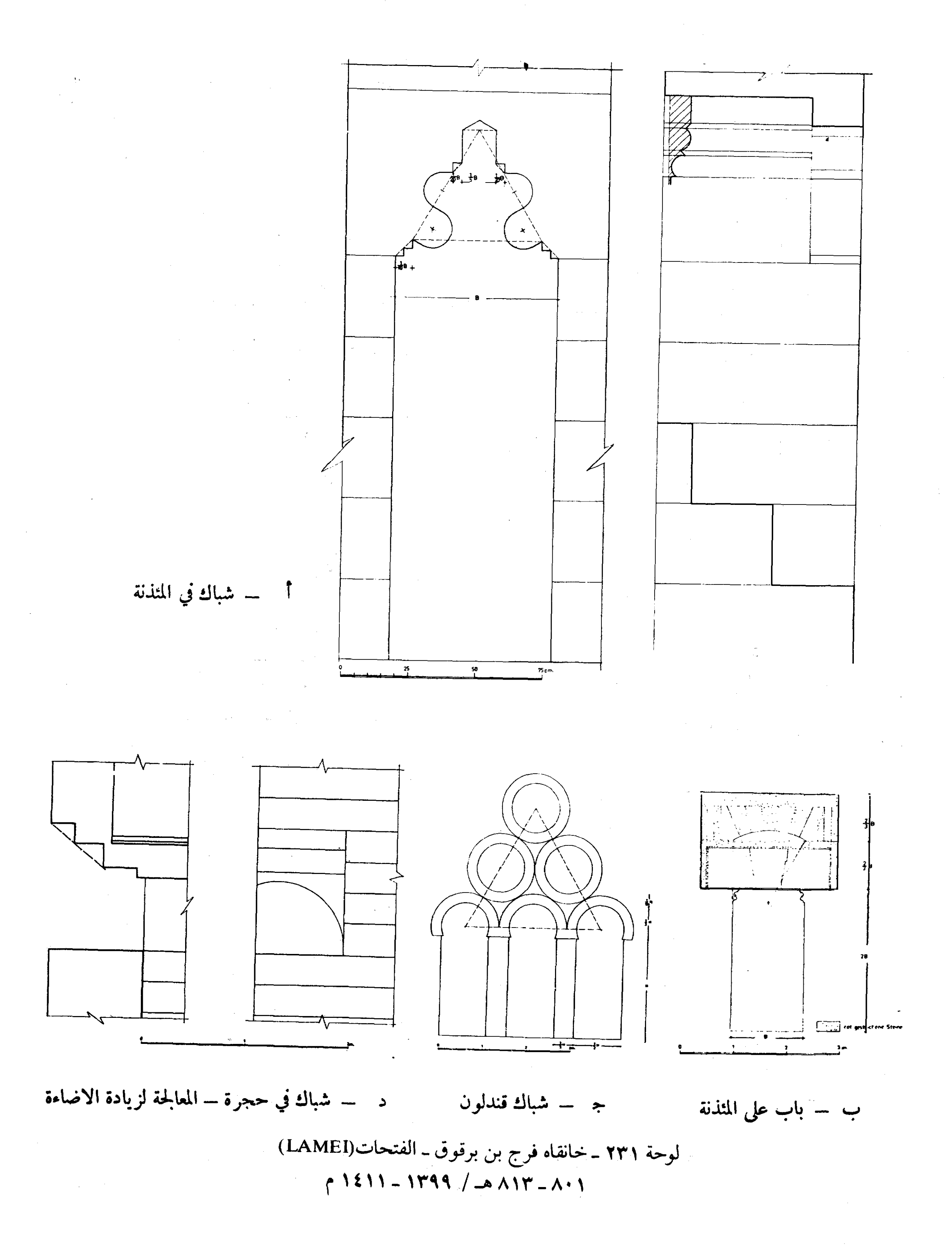
لوحة ٢٢٨ - خانقاه فرج بن برقوق - أعمال النجارة(LAMEI)
٨٠١-٨١٣ هـ/ ١٣٩٩ - ١٤١١ م



لوحة ٢٢٩ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ
درابزين الكتّاب(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



لوحة ٢٣٠ ـ تفصيلة لسلّم داخلي(LAMEI)



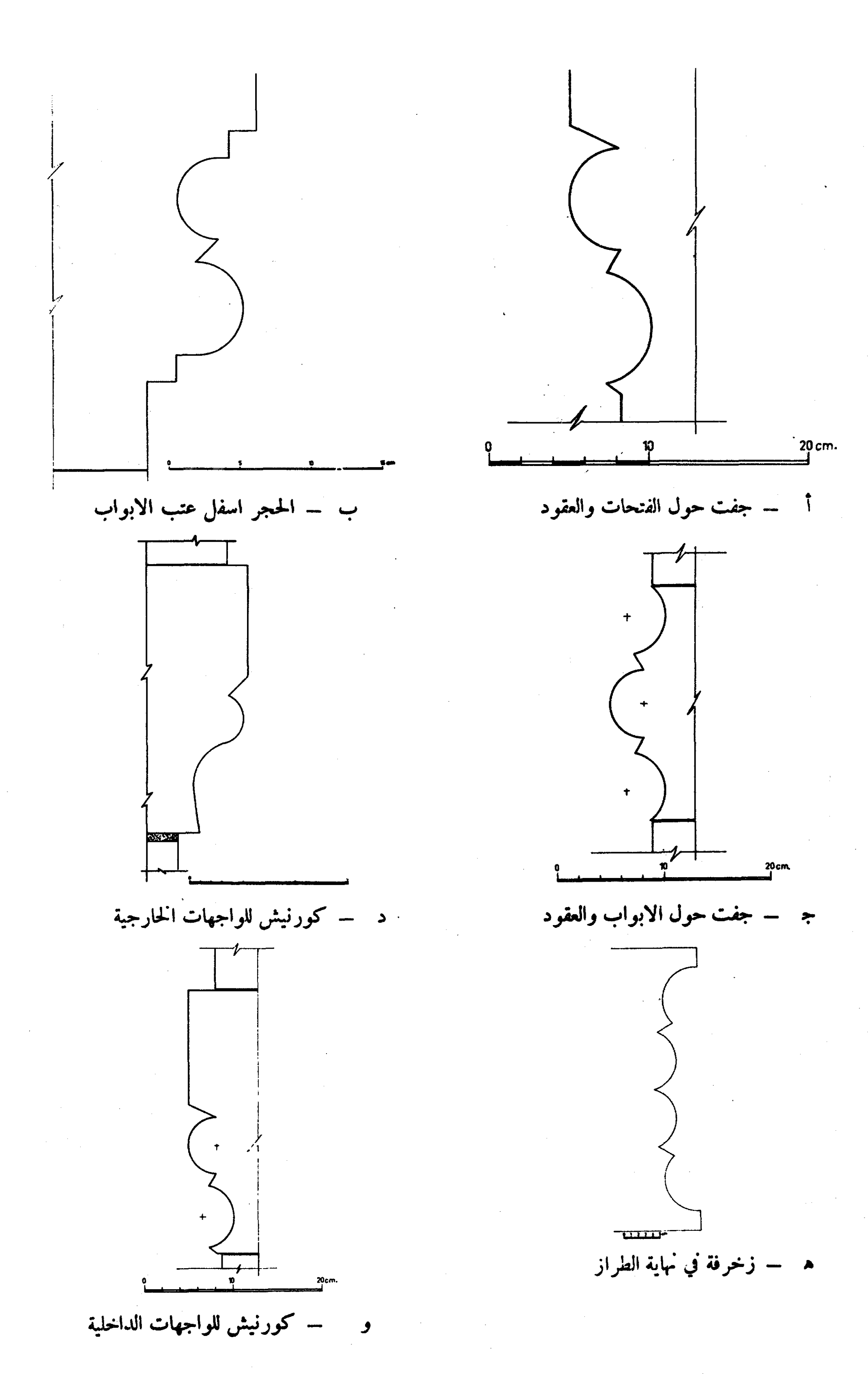
أ ـ شباك في المئذنة

ب ـ باب على المئذنة

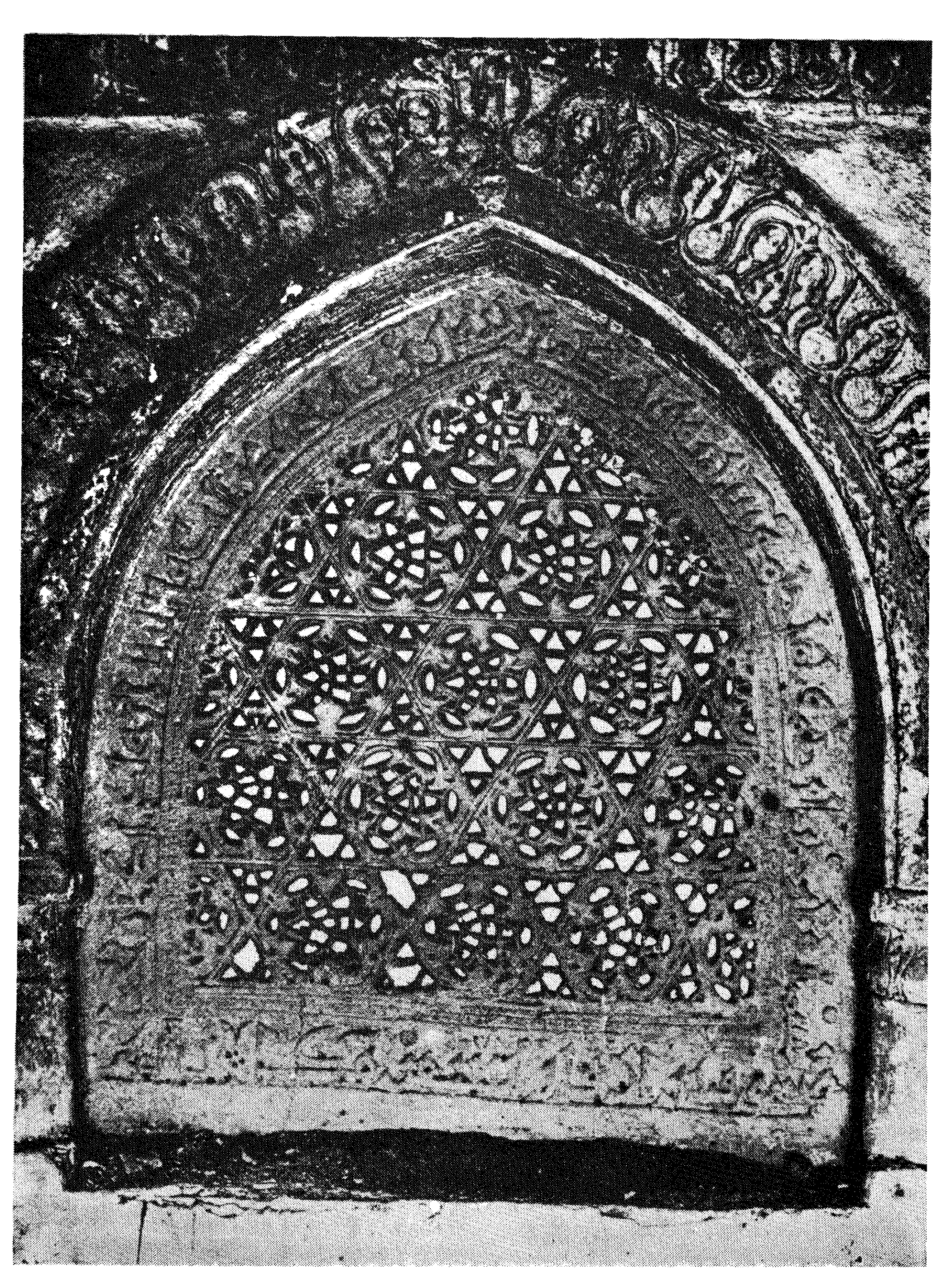
ج ـ شباك قندلون

د ـ شباك في حجرة ـ المعالجة لزيادة الاضاءة

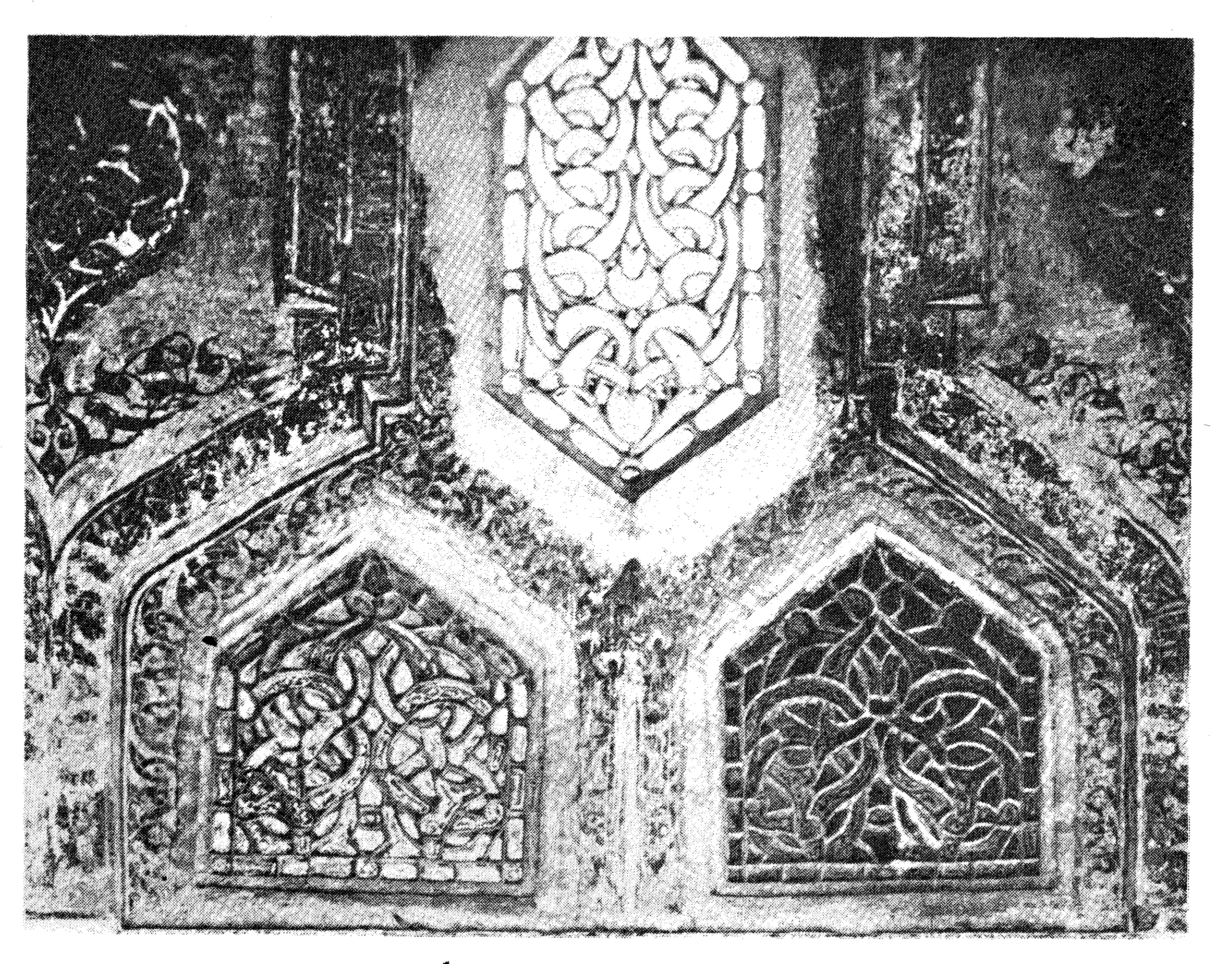
لوحة ٢٣١ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ الفتحات(LAMEI)
٨٠١ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



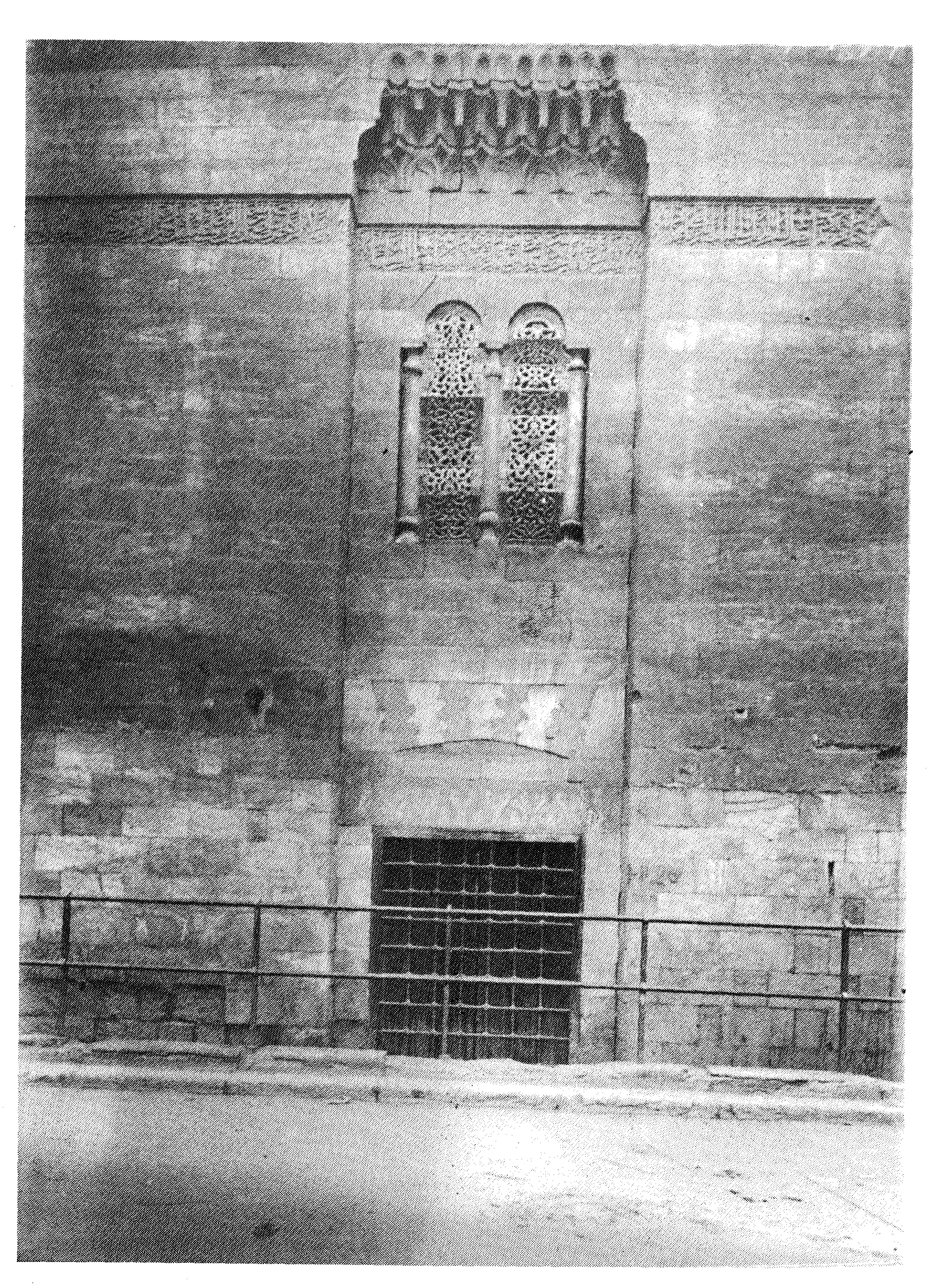
لوحة ٢٣٢ ـ خانقاه فرج بن برقوق ـ كرانيش وجفوت(LAMEI)
١٠٨ ـ ٨١٣ هـ / ١٣٩٩ ـ ١٤١١ م



صورة ٢٣٣ ـ جامع أحمد بن طولون ـ شباك جصي (حسن عبد الوهاب)
٢٦٣ ـ ٢٦٥ هـ / ٨٧٦ ـ ٨٧٩ م



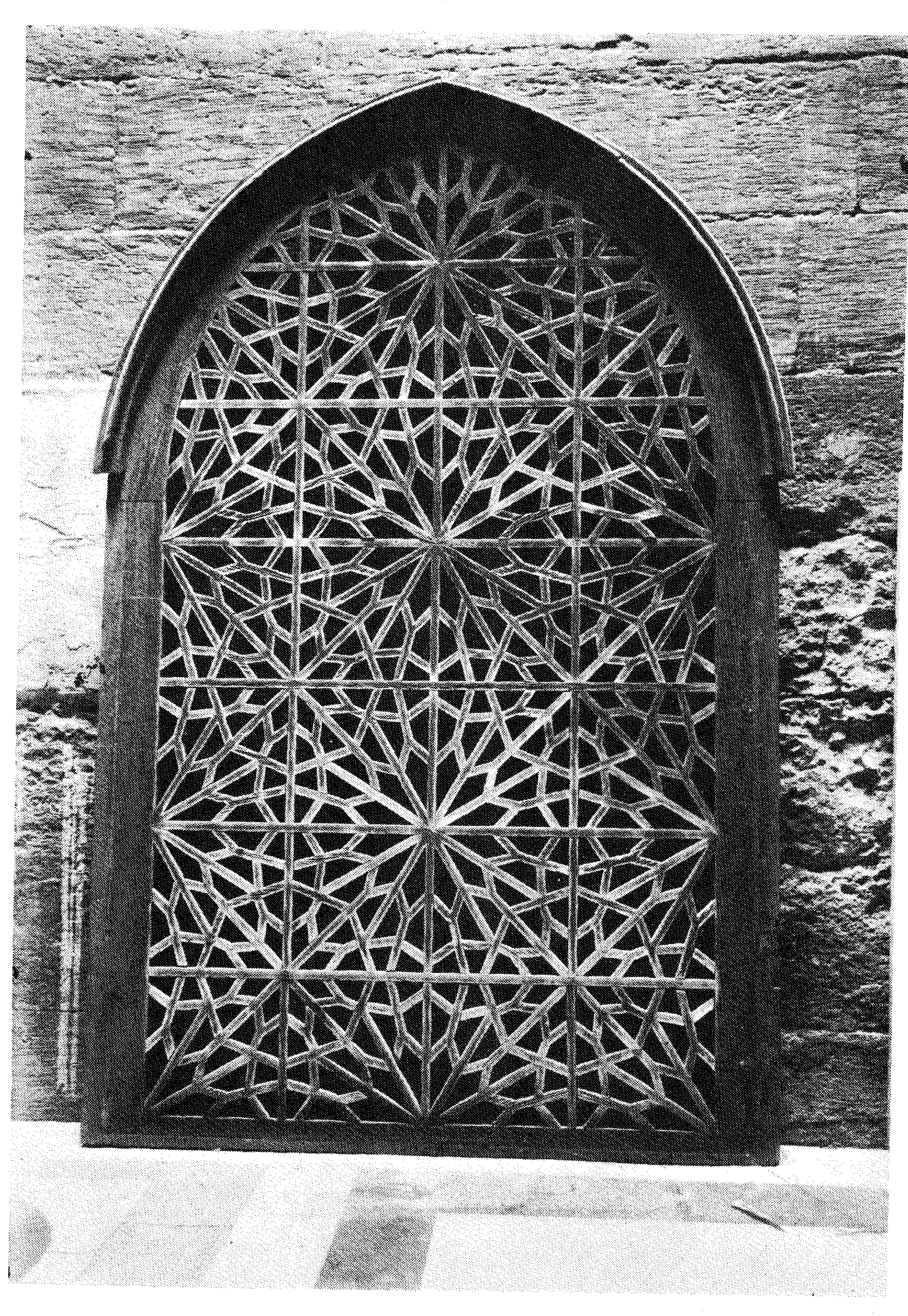
صورة ٢٣٤ ـ قبة الخلفاء العباسيين ـ نوافذ بزجاج ملوّن(CRESWELL)
حوالي ٦٤٠ هـ/ ١٢٤٢ ـ ١٢٤٣ م



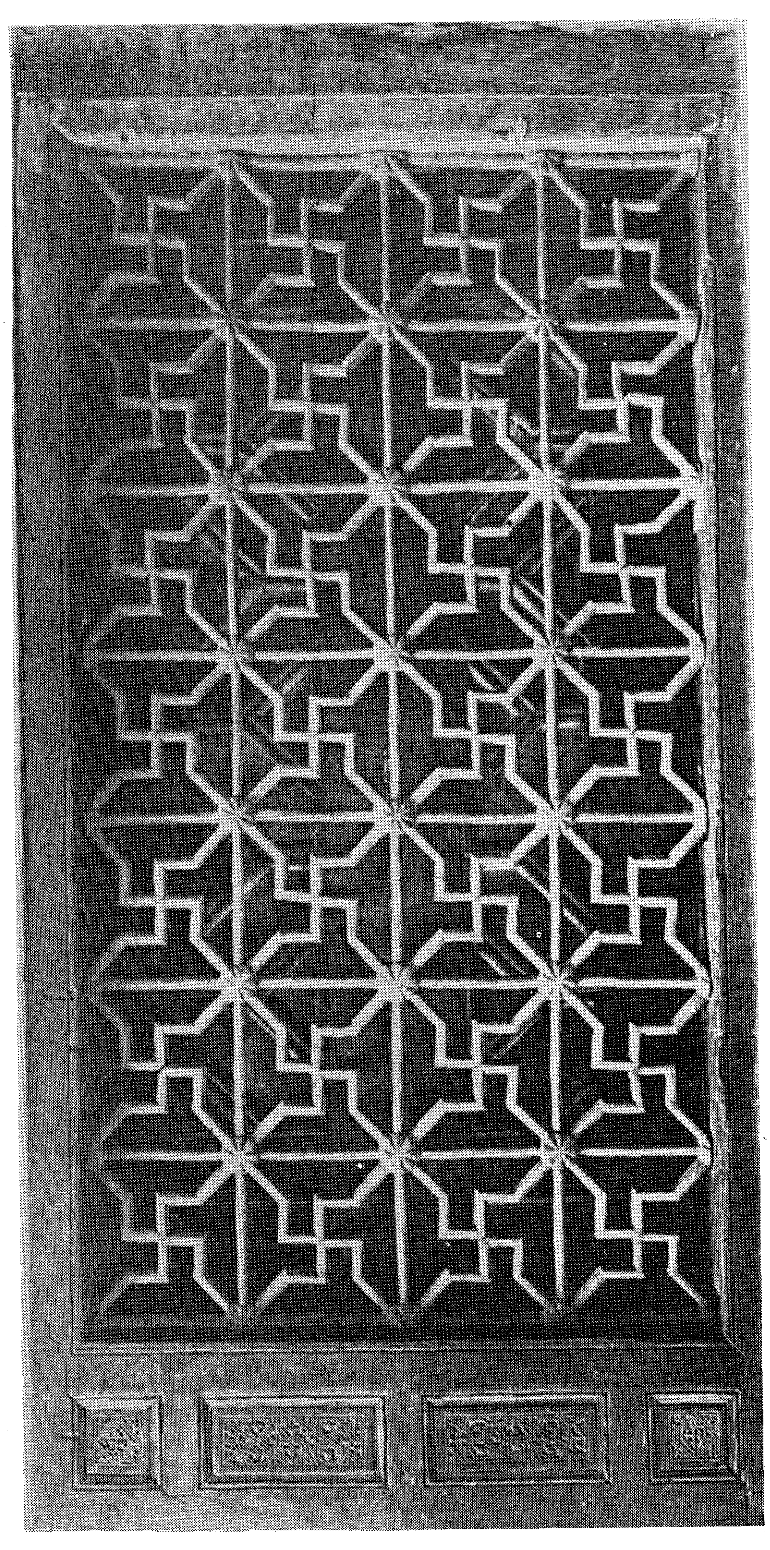
صورة ٢٣٥ ـ مسجد الماس ـ شباك خشب(LAMEI)
٧٣٠ هـ/ ١٣٢٩ ـ ١٣٣٠ م



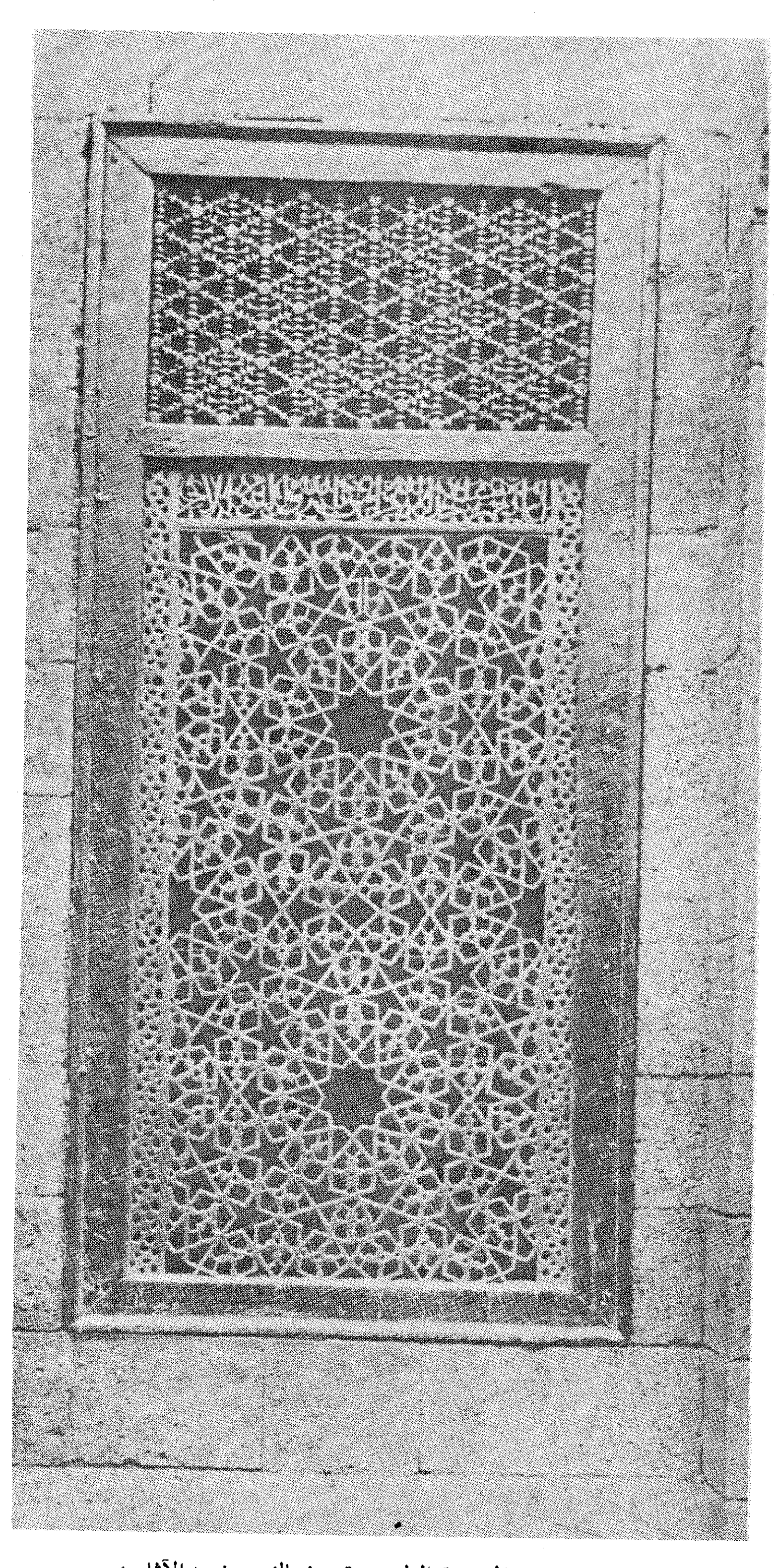
صورة ٢٣٦ ـ مدرسة اينال اليوسفي ـ شباك خشب (LAMEI)
٧٩٤ ـ ٧٩٥هـ/ ١٣٩٢ ـ ١٣٩٣م



صورة ٢٣٧ ـ مدرسة برقوق ـ شباك خشب (الآثار)
٧٨٦ ـ ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ ـ ١٣٨٦ م



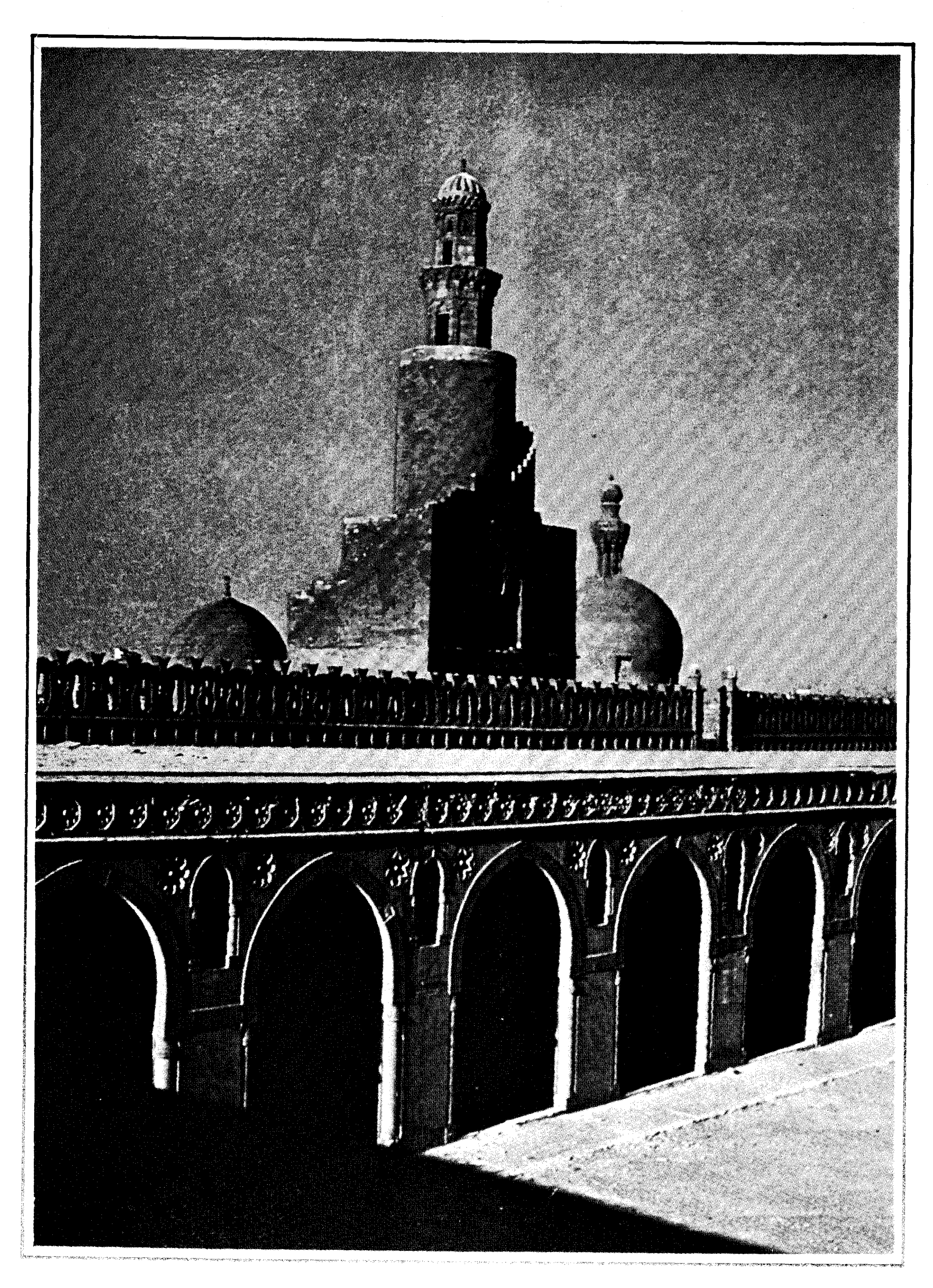
صورة ٢٣٨ ـ قبة الصالح نجم الدين ـ شباك برونز (الآثار)
٦٤٨ هـ / ١٢٥٠ م



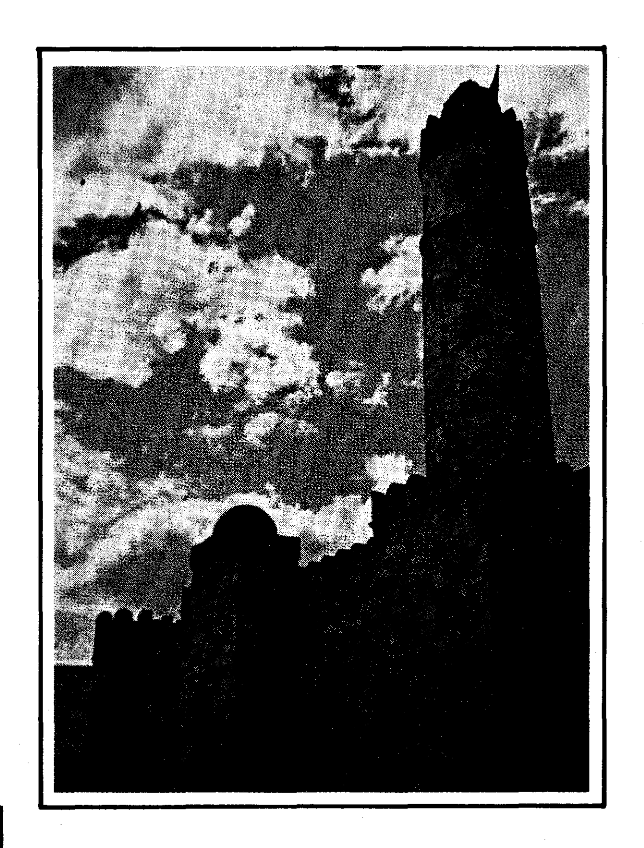
صورة ٢٣٩ ـ المدرسة الطيبرسية ـ شباك برونز (الآثار)
٧٠٩ هـ / ١٣٠٩ م



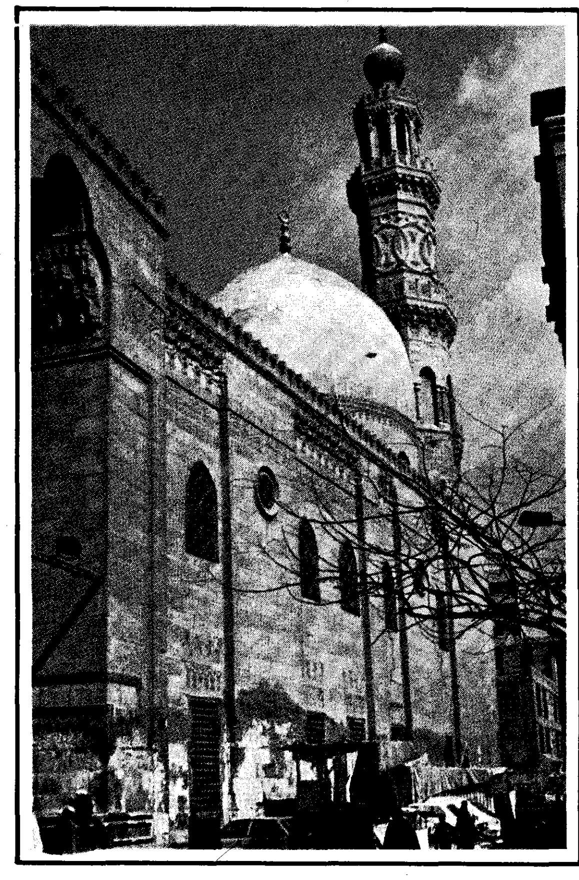
صورة ٢٤٠ - مدرسة برقوق - شباك برونز (LAMEI)
٧٨٦ - ٧٨٨ هـ / ١٣٨٤ - ١٣٨٦ م



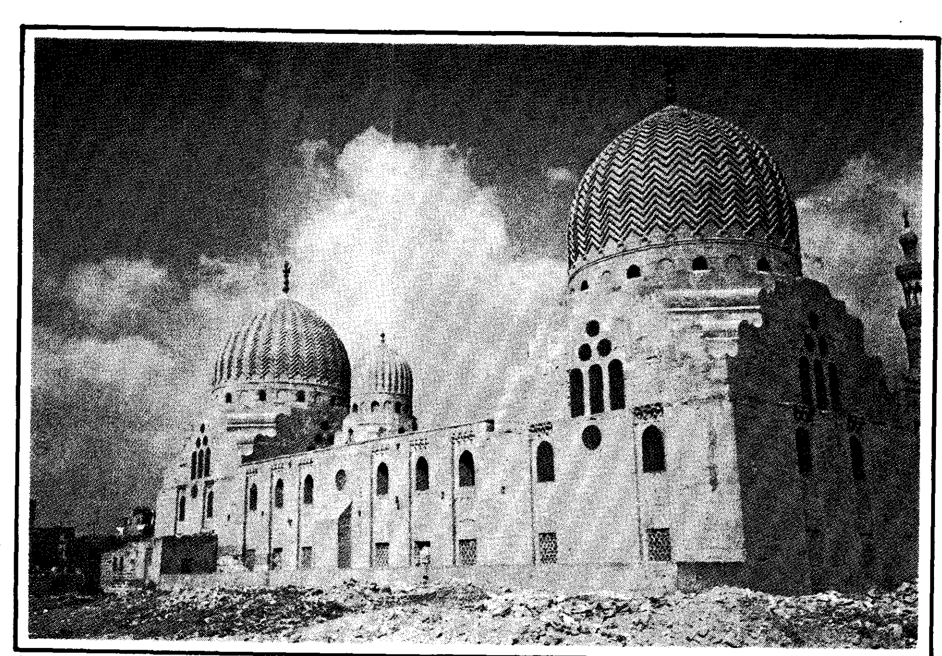
جامع ابن طولون بالقاهرة



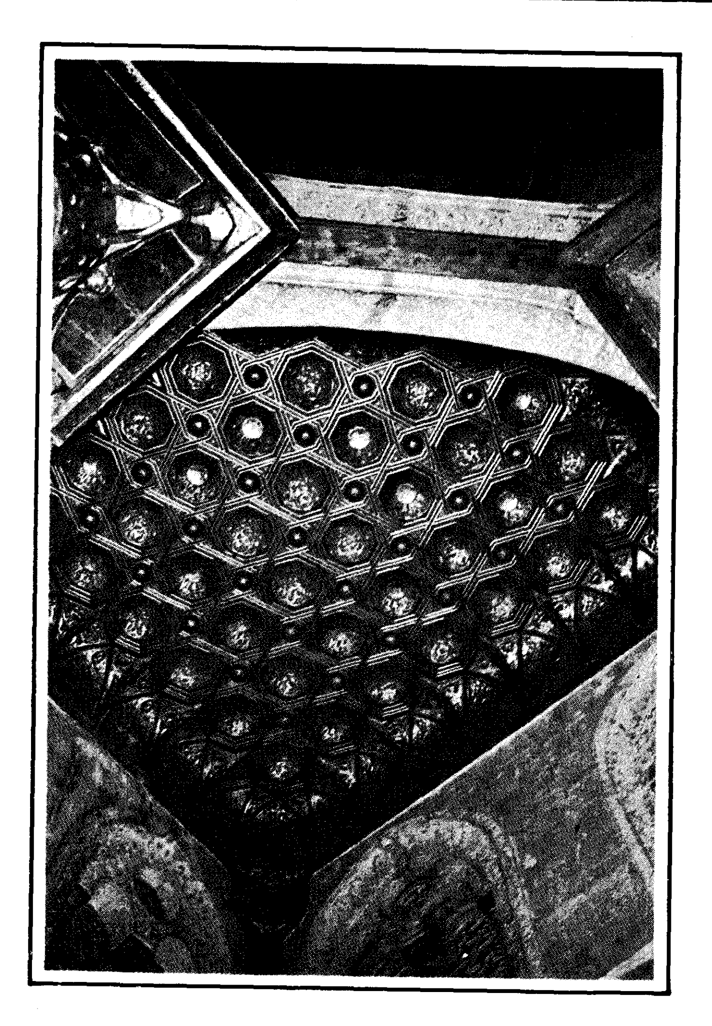
٢ - تونس / رباط سوسة - الواجهة .



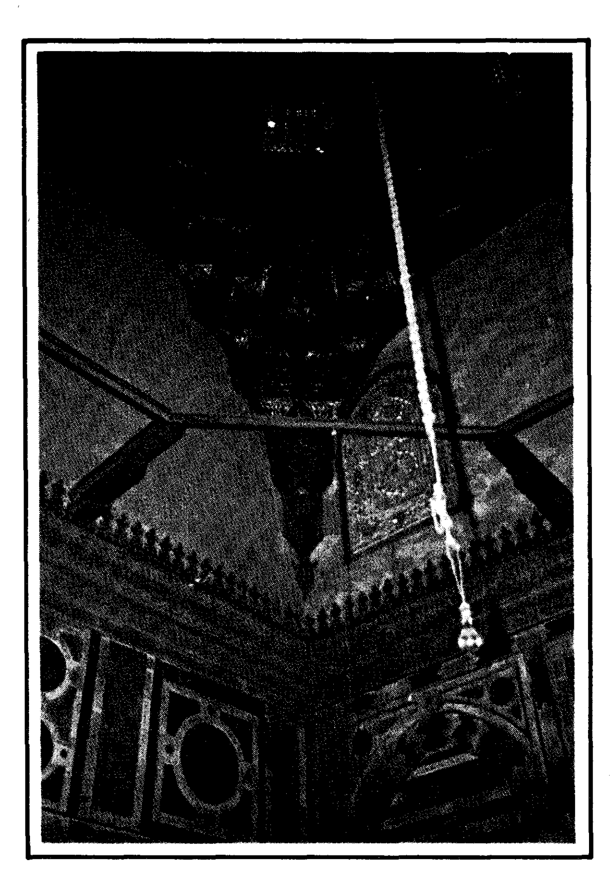
٣ - مدرسة برقوق - الواجهة .



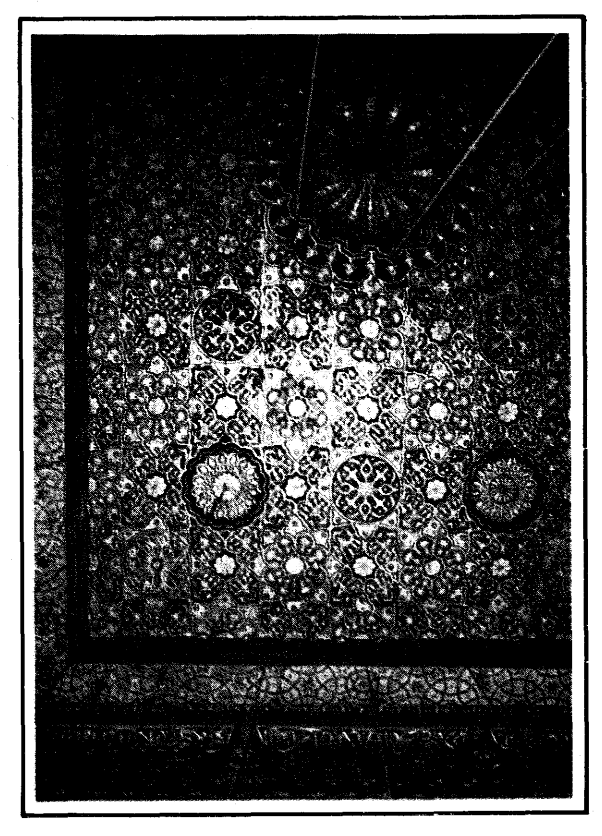
٤ ـ خانقاه فرج
بن برقوق ـ
الواجهة الجنوبية الشرقية .



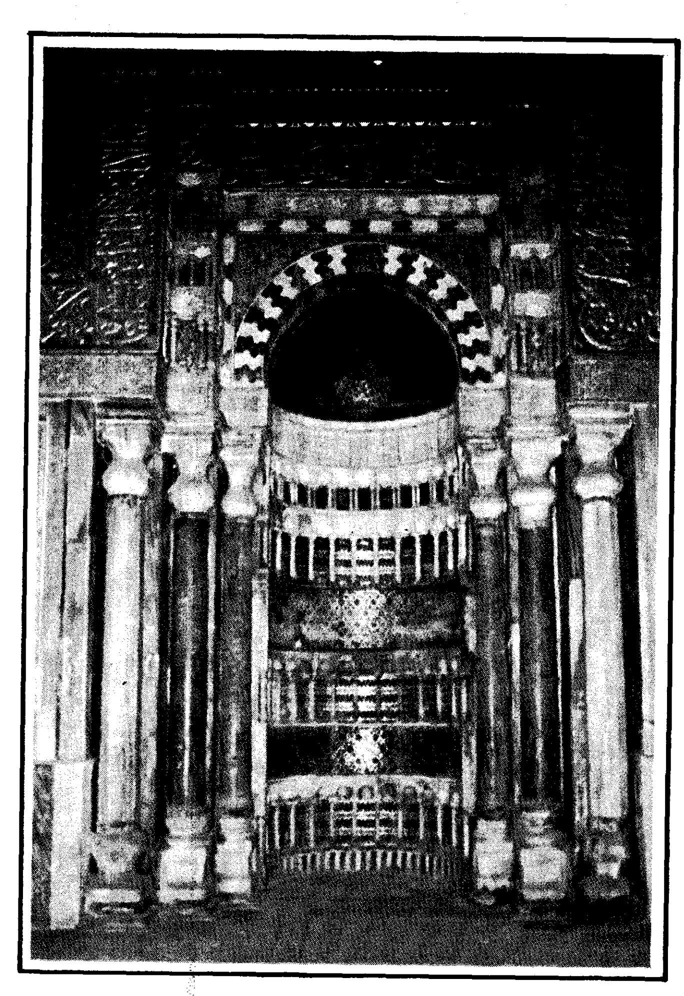
٥ ـ مدفن قلاوون ـ السقف .



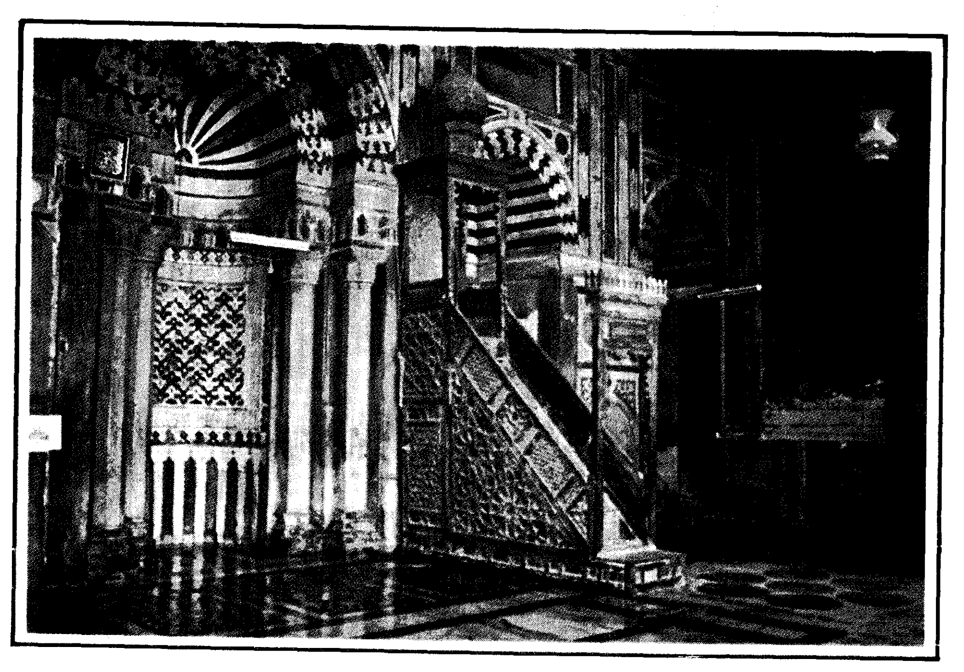
٧ ـ مدرسة برقوق ـ المقرنصات .



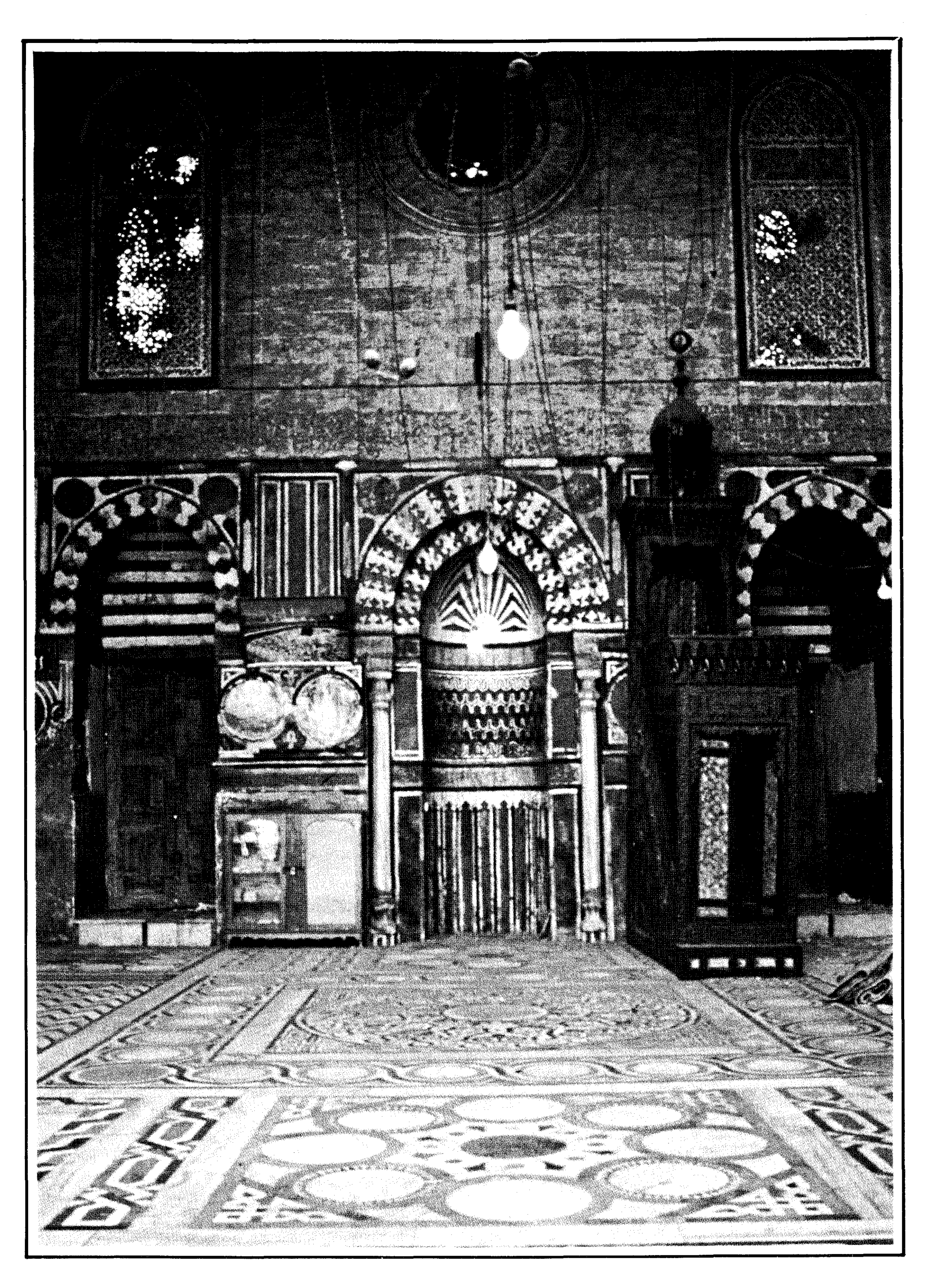
٦ ـ مدرسة برقوق ـ سقف ايوان القبلة .



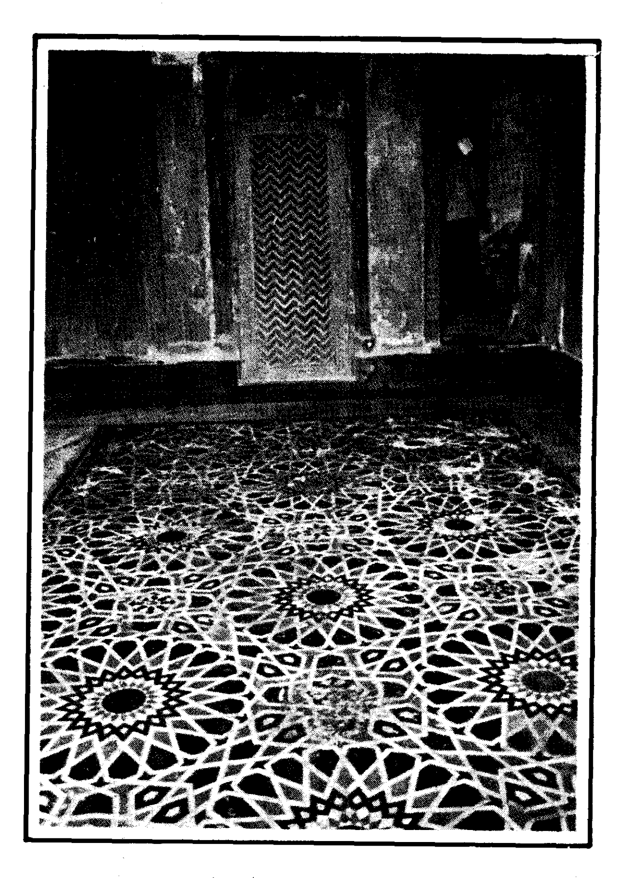
٨ ـ مدفن قلاوون ـ
المحراب .



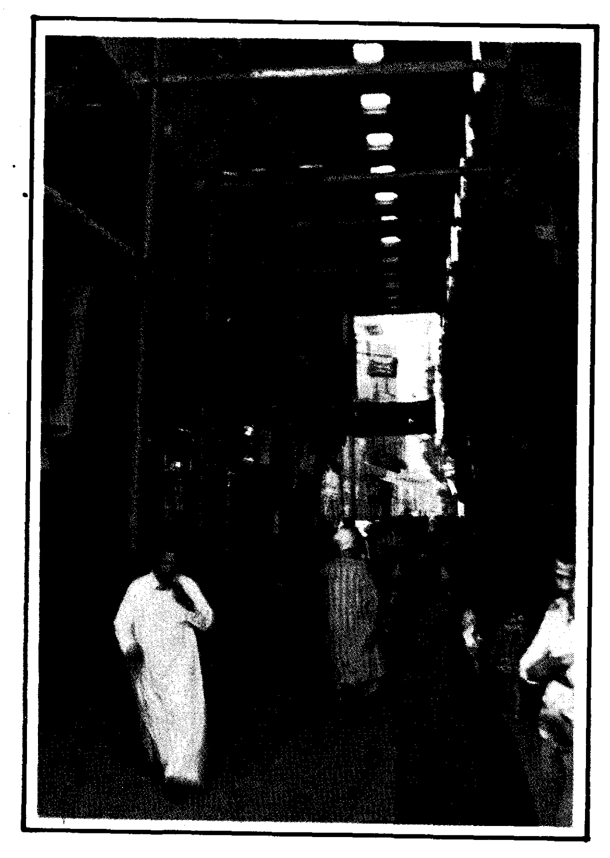
٩ ـ مدرسة برقوق ـ حائط القبلة .



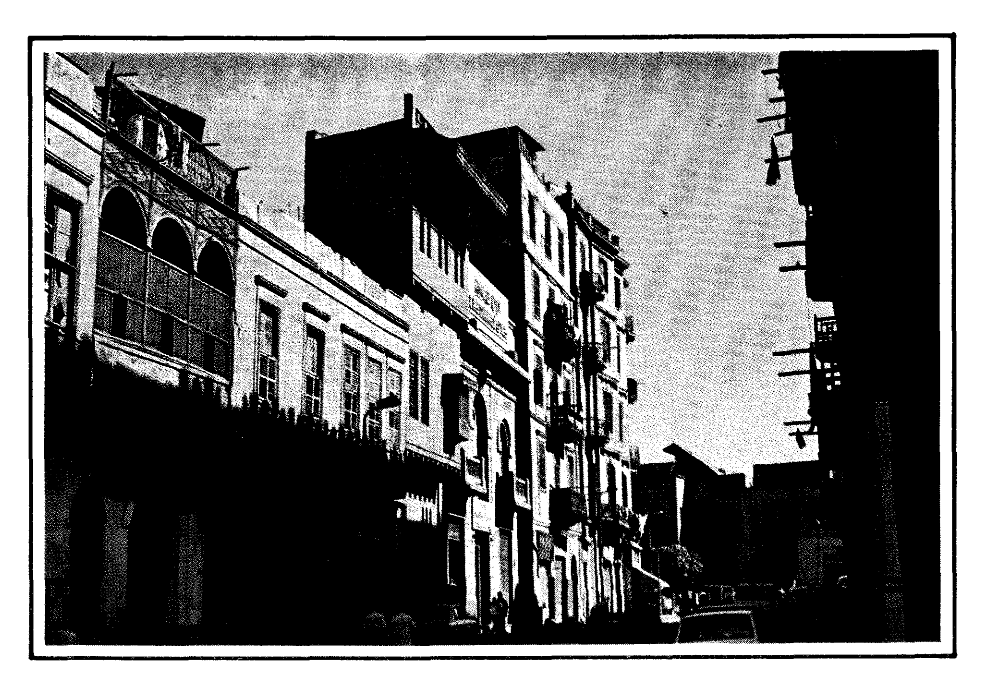
١٠ ـ مدرسة برسباي ـ المحراب .



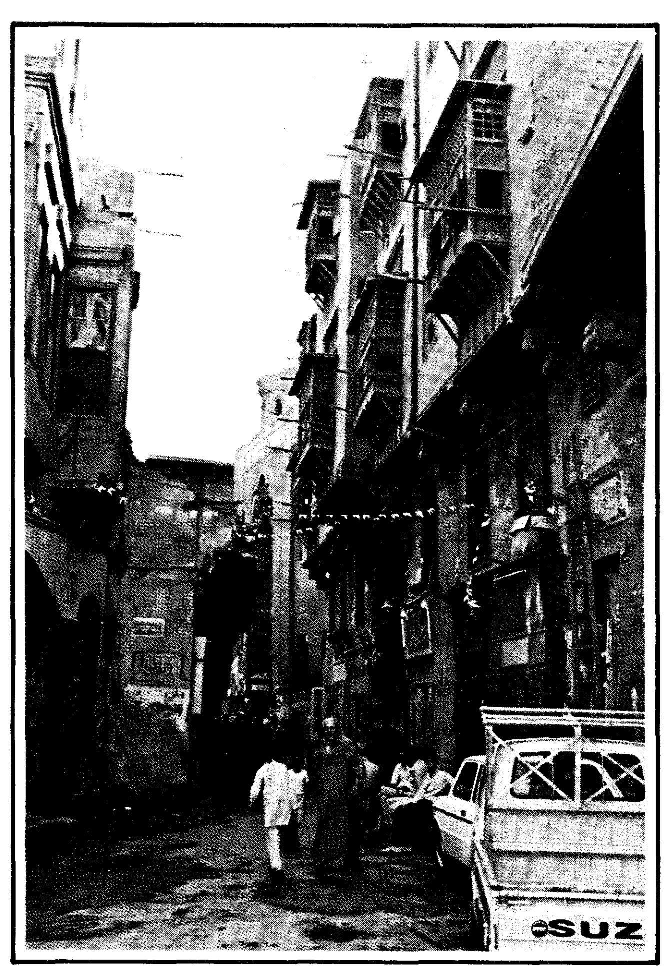
١١ ـ سبيل الغوري ـ السلسبيل .



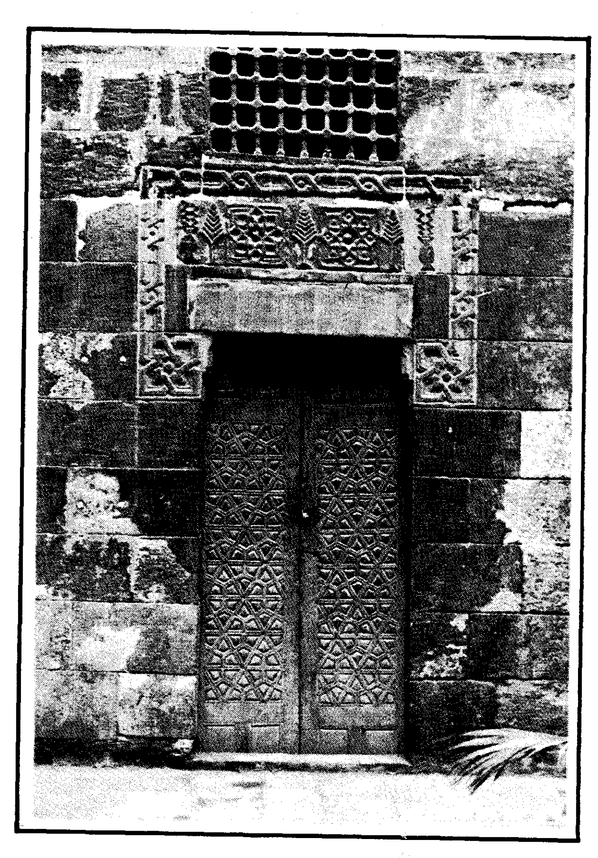
١٢ ـ سوق الخيامية .



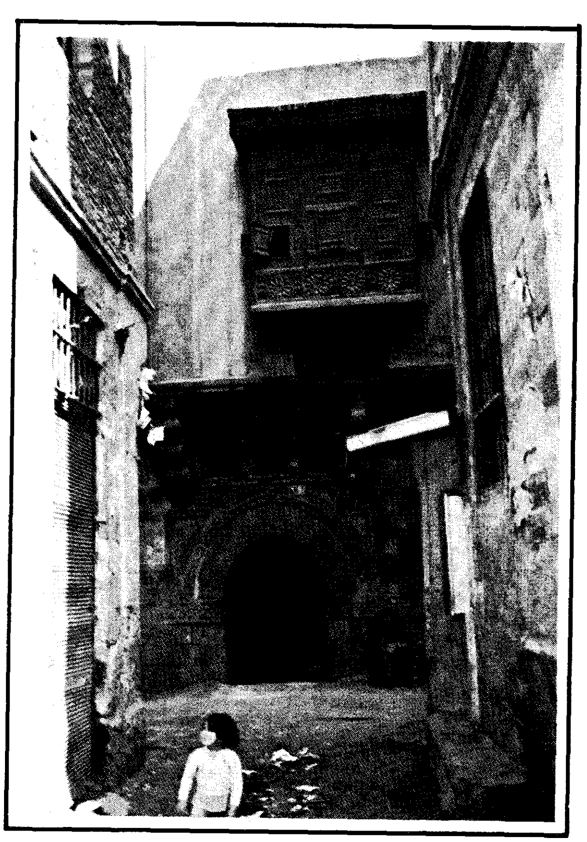
١٣ ـ قاعة محب الدين ـ النحاسين .



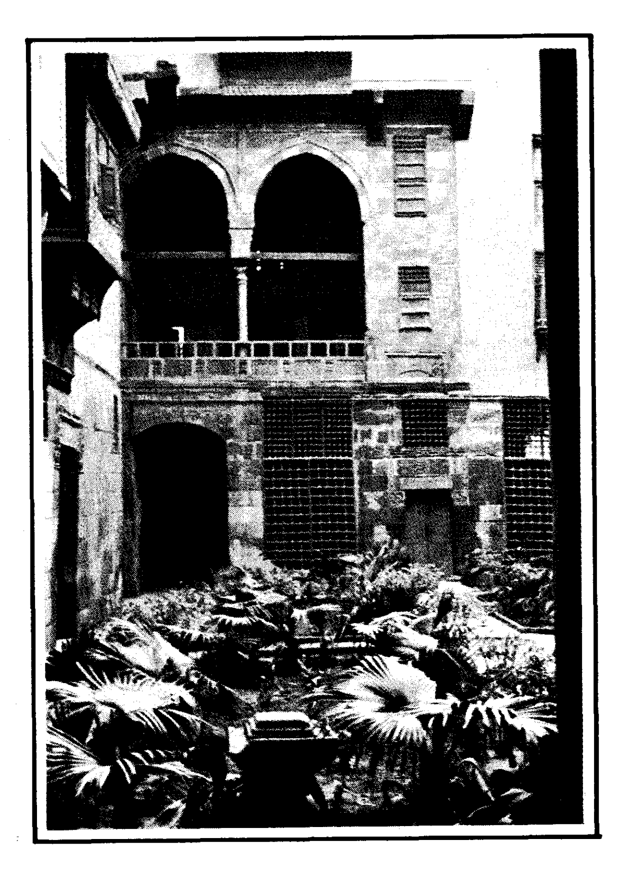
١٤ ـ وكالة بازرعة ـ الواجهة .



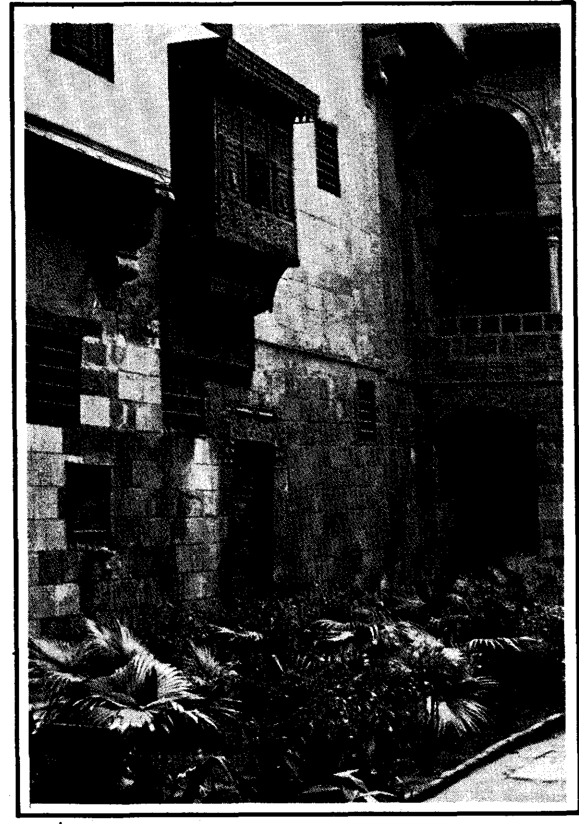
١٦ ـ المسافر خانة ـ باب مطل على الصحن .



١٥ ـ بيت جمال الدين الذهبي ـ المدخل .



١٧ ـ بيت السحيمي ـ المقعد .



١٨ ـ بيت السحيمي ـ الصحن .



٢٠ ـ بيت السحيمي ـ التختبوش .



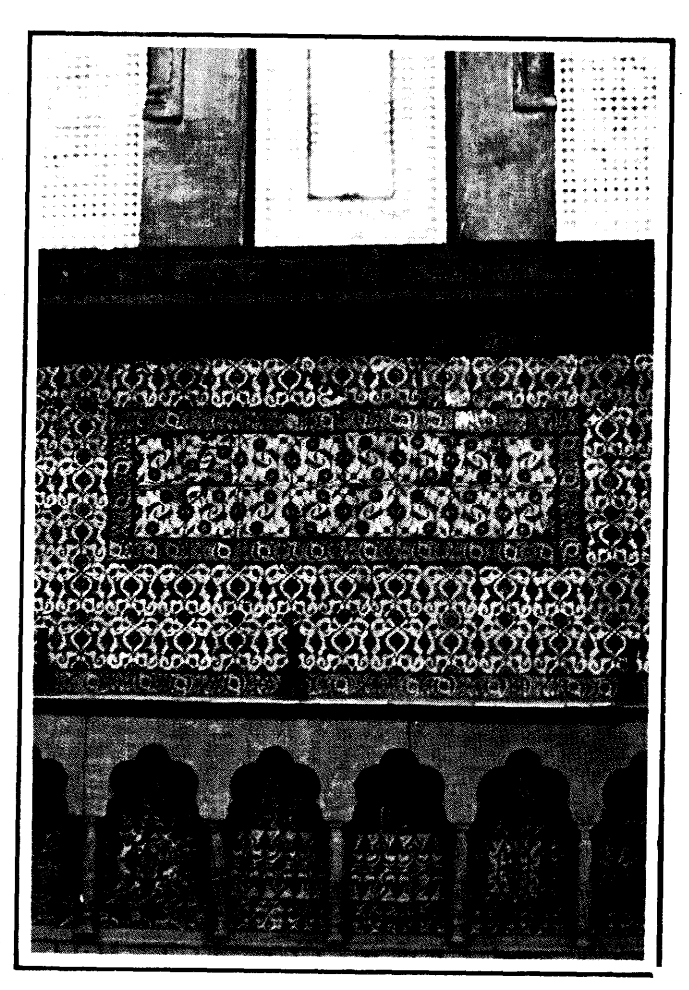
١٩ ـ بيت جمال الدين الذهبي ـ الصحن .



٢١ - بيت المسافر خانة - التختبوش .



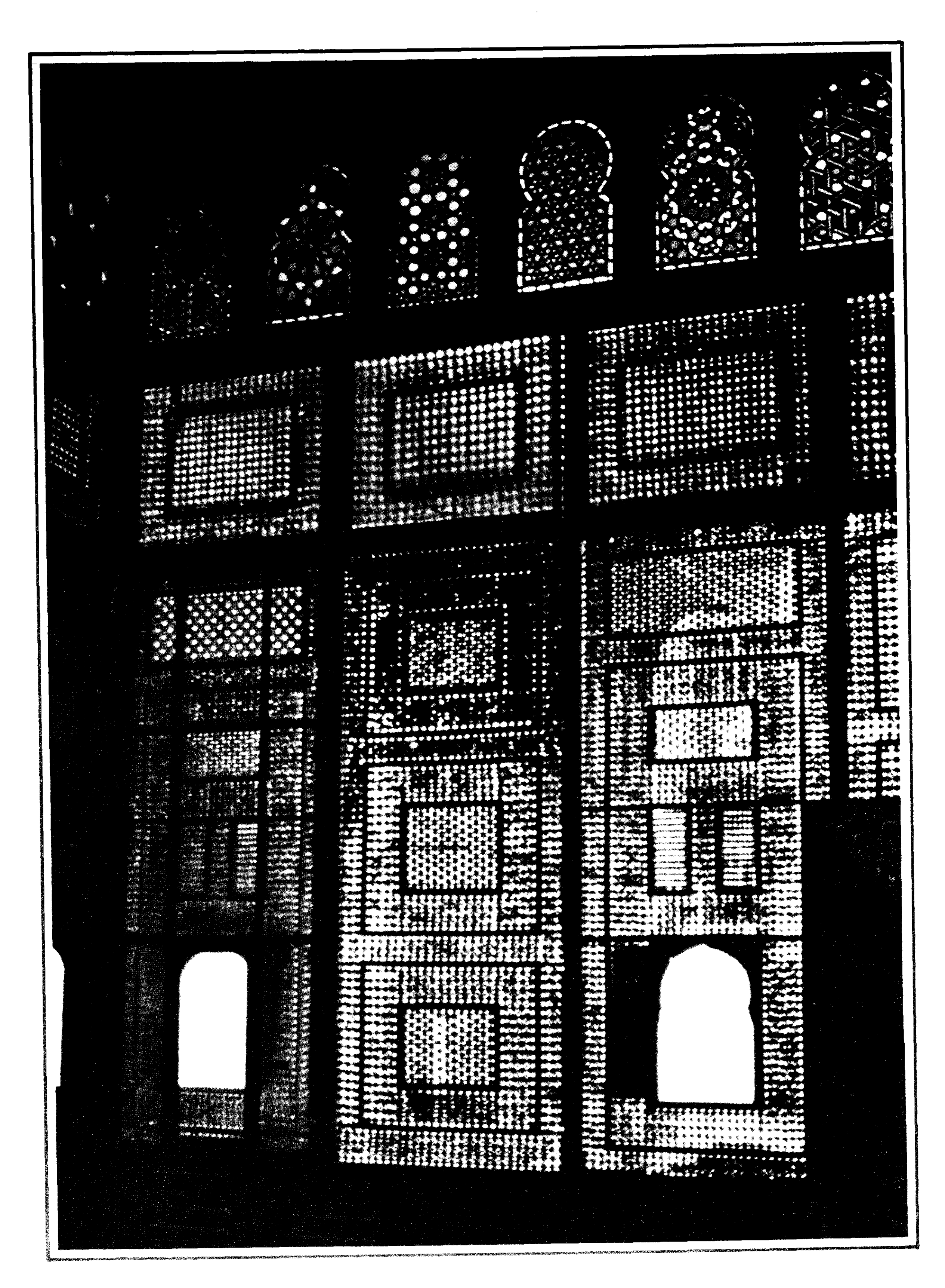
٢٢ - بيت المسافر خانة - تكسية بالقاعة .



٢٣ ـ بيت السحيمي ـ
تكسية بالقاعة .



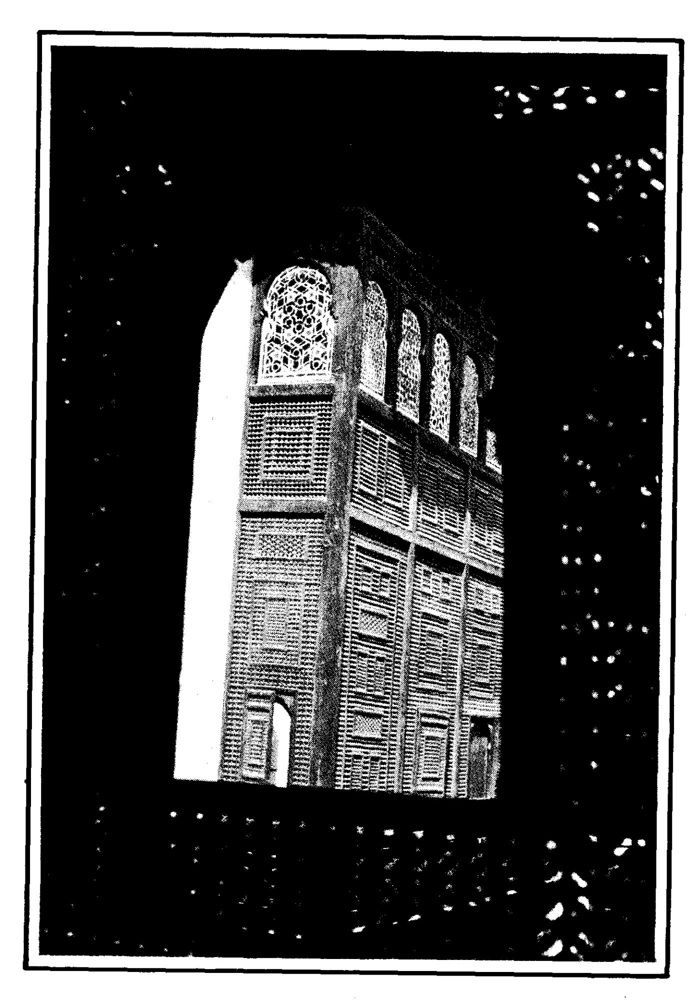
٢٤ ـ بيت جمال الدين الذهبي ـ واجهة مطلة على الصحن .



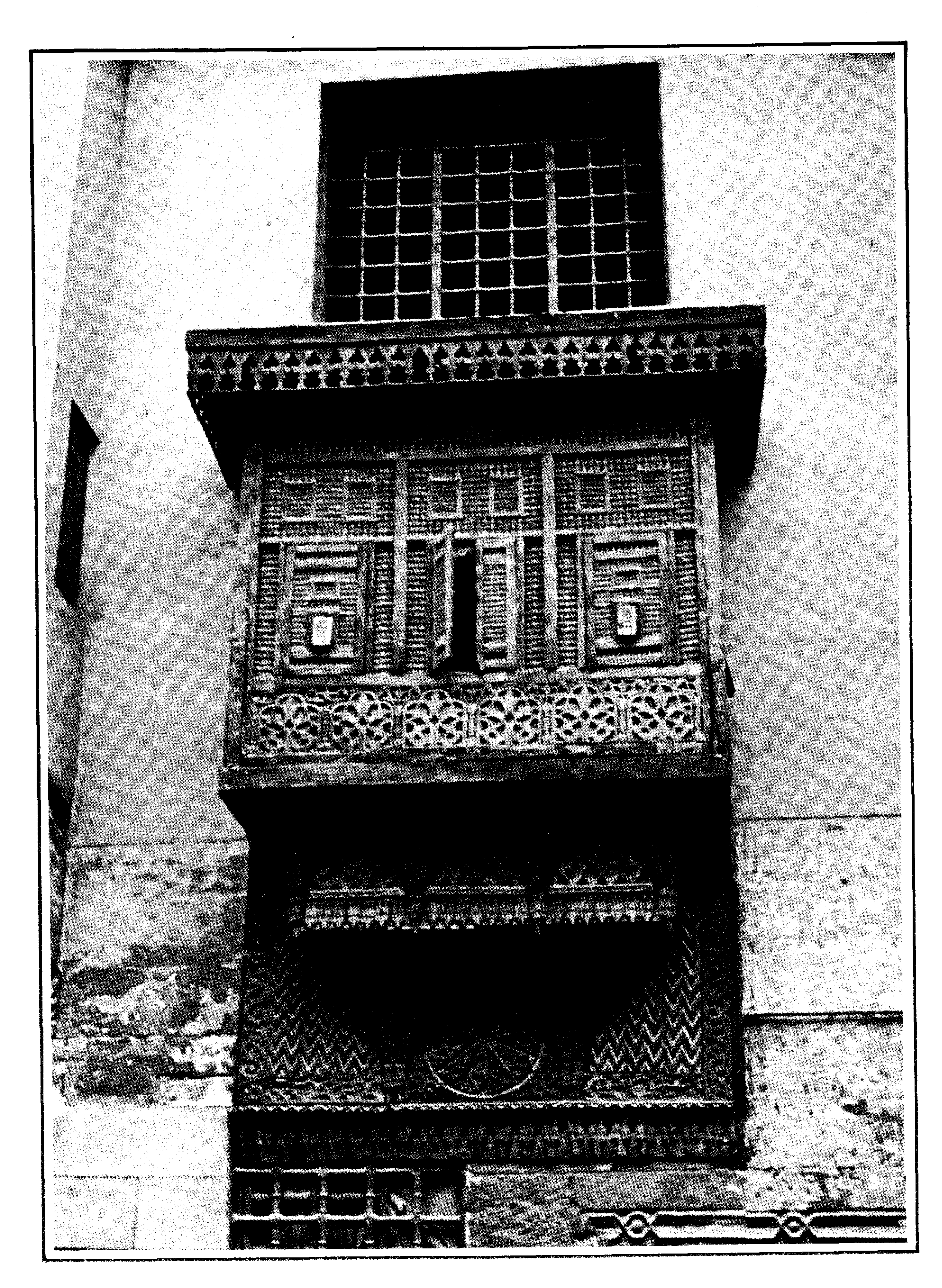
٢٥ ـ المسافرخانة ـ مشربية .



٢٦ ـ بيت جمال الدين الذهبي ـ
واجهة المقعد .



٢٧ ـ المسافر خانة ـ مشربية .



٢٨ ـ المسافر خانة ـ مشربية على الصحن .

فهرس الأسماء

فهرس الأماكن والمباني

فهرس اللوحات والصور

لوحة	٢٣١	: خانقاه فرج بن برقوق ـ الفتحات	(LAMEI : *Kloster*)
لوحة	٢٣٢	: خانقاه فرج بن برقوق ـ كرانيش وجفوت	(LAMEI : *Kloster*)
صورة	٢٣٣	: جامع أحمد بن طولون ـ شباك جصي	(حسن عبد الوهاب)
صورة	٢٣٤	: قبة الخلفاء العباسيين ـ نوافذ بزجاج ملون	(CRESWELL : *MAE II*)
صورة	٢٣٥	: مسجد ألماس ـ حاجز خشبي بالشباك	(LAMEI)
صورة	٢٣٦	: مدرسة اينال اليوسفي ـ شباك خشب	(LAMEI)
صورة	٢٣٧	: مدرسة برقوق ـ حاجز خشبي بالشباك	(الآثار)
صورة	٢٣٨	: قبة الصالح نجم الدين ـ حاجز برونز بالشباك	(الآثار)
صورة	٢٣٩	: المدرسة الطيبرسية بالأزهر ـ حاجز برونز بالشباك	(الآثار)
صورة	٢٤٠	: مدرسة برقوق ـ حاجز برونز بشباك على الصحن	(LAMEI)

فهرس المراجع العربية

١ - ابن أياس : بدائع الزهور في وقائع الدهور (بولاق ١٣١١ - ١٣١٤ هـ)[٢] .

٢ - ابن تغري بردى : حوادث الدهور في مدى الأيام والشهور (بيركلي ١٩٣٠ م) .

٣ - ——— : النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة (بيركلي ١٩٠٩ - ٢٩ م) .

٤ - ابن حوقل : كتاب صورة الأرض (بيروت ١٩٦٢ م) .

٥ - أحمد عيسى : تاريخ البيمارستانات في الاسلام (بيروت ١٩٨١)[٢] .

٦ - أحمد فكري : مساجد القاهرة ومدارسها - ٣ أجزاء . المدخل (القاهرة ١٩٦١ م) - العصر الفاطمي (القاهرة ١٩٦٥ م) - العصر الأيوبي (القاهرة ١٩٦٥ م) .

٧ - تقي الدين المقريزي : المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار ، جزءان (بولاق ١٢٧٠ هـ) .

٨ - الحاكم أبو عبد الله النيسابوري : تاريخ نيسابور - نشر FRYE, R. (١٩٦٥) .

٩ - جاستون فيت : القاهرة ، مدينة الفن والتجارة . سلسلة مراكز الحضارة . ترجمة مصطفى العبادي (بيروت ١٩٦٨ م) .

١٠ - حجة السلطان برقوق : دار الوثائق القومية (مسجلة تحت رقم ٥١) .

١١ - حجة السلطان فرج بن برقوق : دار الوثائق القومية (مسجلة تحت رقم ٦٦) .

١٢ - حسن الطولوني : النزهة السنية في أخبار الخلفاء والملوك المصرية . مخطوط (دار الكتب المصرية برقم ١٦٣٧) .

١٣ - حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية - جزءان (القاهرة ١٩٤٦ م) .

١٤ ـ حسن عبد الوهاب : التأثيرات المعمارية بين آثار سوريا ومصر ـ التاريخ والآثار . المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية (القاهرة ١٩٦٢ م) .

١٥ ـ ديللي (W. G. DILLEY : كتاب العمارة العربية بمصر ـ ترجمة علي بهجت (القاهرة ١٣١٤ هـ) .

١٦ ـ زكي محمود حسن : فنون الاسلام (القاهرة ١٩٤٨ م) .

١٧ ـ عبد الرحمن الجبرتي : عجائب الآثار في التراجم والأخبار (بولاق ١٢٩٧هـ) .

١٨ ـ عبد الغني النابلسي : الحقيقة والمجاز في رحلة الشام ومصر والحجاز ـ مخطوط (دار الكتب المصرية ـ جغرافيا ٣٤٤) ـ طبع دمشق ١٣٢٤ هـ) .

١٩ ـ عبد اللطيف ابراهيم : وثيقة الأمير آخور كبير قراقجا الحسني (القاهرة١٩٥٩م) .

٢٠ ـ ——— : الوثائق في خدمة الآثار (القاهرة ١٩٥٩ م) .

٢١ ـ علي مبارك : الخطط التوفيقية لمصر القاهرة ومدنها القديمة والشهيرة (بولاق ١٣٤٨ هـ) .

٢٢ ـ فريد شافعي : العمارة العربية في مصر الاسلامية . الجزء الأول (القاهرة ١٩٦٩ م) .

٢٣ ـ كمال الدين سامح : العمارة الاسلامية في مصر . سلسلة الألف كتاب (رقم ٢٥٣ ـ القاهرة ـ بدون تاريخ) .

٢٤ ـ محمد توفيق البكري : نشأة التصوف والصوفية ـ مخطوط (دار الكتب المصرية ـ تاريخ ٣٧٣٨) .

٢٥ ـ محمد أحمد : دليل موجز لأشهر الآثار العربية (بولاق ١٩٣٨م) .

٢٦ ـ ناجي معروف : مدارس قبل النظامية (بغداد ١٩٧٣ م) .

٢٧ ـ ناصر خسرو : سفرنامة ـ ترجمة يحيى الخشاب (القاهرة١٩٤٥ م) .

٢٨ ـ وزارة الأوقاف المصرية : مساجد مصر (مصلحة المساحة ١٩٥٤ م) .

فهرس المراجع الاجنبية

1- M. VAN BERCHEM: *Matériaux pour un Corpus inscriptionum arabicarum,* le partie: *Égypte;* Memoires publiés par les Membres de la Mission archéologique Française au Caire XIX (le Caire 1894- 1903).

2- H. W. BEYER: *Der syrische kirchenbau* (Berlin 1925).

3- A. BIDA- E.BARBOT *Souvenirs d'Egypte* (Paris 1852).

4- J. BOURGOIN: *Précis de l'art arabe,* 4 Vol. (Paris 1892).

5- D. BRANDENBURG: *Islamische Baukunst in Ägypten* (Berlin 1966).

6- B. BRENTJES: *Die Söhne Ismaels* (Leipzig 1971).

7- M. S. BRIGGS: *Muhammadan Architecture in Egypt and Palastine* (Oxford 1924).

8- C. BROCKELMANN: *Geschichte der Arabischen literateur* (Leiden I^2 1943, II^2 1949; Supplementband I 1937; Supplementband II 1938, Supplementband III 1942).

9- BULEIET, R.W.: *The Patricians of Nïshapur.* A study in Medieval Islamic Social History, XVI (Harvard Uni. Press 1972).

10- A. CHOISY: *Histoire de l'architecture* II (Paris 1954).

11- COMITE: *Comité de conservation des Monuments de l'art arabe;* Procés verbaux de Séances- Rapports de la deuxième Commission (Le Caire 1882 ff.)

12- P. COSTE: *Architecture arabe ou monuments du Caire* (Paris 1839).

13- K.A.C. CRESWELL: *A. Brief Chronology of the Muhammadan Monuments of Egypt to A.D. 1517,* BInstFrAO XVI (Le Caire 1919).

14- K. A. C. CRESWELL: *(EMA* I - II) *Early Muslim Architecture* I (Oxford 1932). II (Oxford 1940); *a short account of Early Muslim Architecture.* Penguin Books (London 1958).

15- ———— : *(MAE* I - II) *Muslim Architecture of Egypt* I (Oxford 1952); II (Oxford 1959).

16- ———— : *A Bibliography of the Architecture, Arts and Crafts of Islam to 1st. Jan. 1960* (Cairo 1960).

17- ———— : *Studies in Islamic Art and Architecture in Honour of Prof. K.A.C. CRESWELL,* (American University Cairo 1965).

19- R.H.C. DAVID: *The Mosques of Cairo* (Cairo 1944).

20- J. DAVID–WEILL: *Catalogue Général du Musée Arabe du Caire: Les Bois à Épigraphes* II (Le Caire 1936).

21- R.L. DEVONSHIRE: *Rambles in Cairo* (Cairo 1917).

22- ———— : *Some Cairo Mosques and their Founders* (London 1921).

23- ———— : *Eighty Mosques and other Islamic Monuments in Cairo* (Paris 1930).

24- ———— : *Moslim Builders of Cairo* (Cairo 1943).

25- R. DOZY : *Supplément aux Dictionnaires Arabes*|, 2 Vol. (Leiden- Paris 1927).

26- G. EBERS: *Ägypten in Bild und Wort* (Stuttgart 1879).
27- EI[1]: Enzyklopaedia des Islam I- IV (Leiden- Leipzig 1913–34; Ergänzungsband 1938).
28- EI[2]: *Encyclopaedia of Islam I-* III (Leiden 1960 ff.).
29- J. FRANZ PASCHA: *Die Baukunst des Islams. Handbuch der Architectur* III (Darmstadt 1896).
30- ——————— : *Kairo* (Leipzig 1903).
31- F. FRITH: *Cairo, Sinai, Jerusalem and the Pyramids of Egypt.* (London 1860); Supplementary Vol. (London n.d.).
32- S. GIEDION: *Architektur und das Phänomen des Wändels* (Tübingen 1969).
33- A.GODARD, : *L'Origine de la madrasa, de la mosquée et du Caravansérai a quatre Iwans. Ars Islamicus*
34- A. GOSSET: *Les Coupoles d'Orient et d'Occident* (Paris 1889).
XV (1968) 1- 9.
35- O. GRABAR- D. HILL: *Islamic Architecture and its Decoration* (London 1964).
36- S. HASSID: *The Sultan's Turrets* (Cairo 1939).
37- L. HAUTECOEUR- G. WIET: *Les Mosquées du Cairo* (Paris 1932).
38- J. HELL: *Die Kultur des Araber* (Leipzig 1909).
39- M. HERZ: *Catalogue raisonné de monuments exposé dans le Musée National de l'Art Arabe* (Le Caire 1906)[2]; *Catalogue arabes en Egypte,* BInstEg IIIe série Nr. 4 (Le Caire 1893).
40- ———————: *La polychromie dans la peinture et l'architecture arabes en Égypte,* BInstEg IIIe série Nr. 4 (Le Caire 1893).
41- ———————: *Observations critique sur les bassins dans les sahns des mosquées,* BInstEg. IIIe série Nr. 7 (Le Caire 1898).
42- W. HINZ: *Islamische Masse und Gewichte, Handbuch der Orientalistik,* Ergänzungsband I, Heft I (Leiden 1955).
43- J. D. HOAG: *Western Islamic Architecture.* The Great Ages of World Architecture. The Great Ages of World Architecture (London- New York 1963); *Architektur des westlichen Islam.* Grosse Zeiten und Werke der Architektur (Ravensburg 1965).
44- H. HOREAU: *Panorama d'Egypte et de Nubie* (Paris 1841).
45- G.A. HOSKING: *A winter in upper and lower Egypt* (London 1863).
46- E. ISAMBERT: *Intéraire de l'Orient* (Paris 1878).
47- KAMALADDIN SAMIH: *Stalactites in Muslim Architecture.* Bulletin of Faculty of Engineering, Cairo University (Cairo 1953- 4).
48- *E. KÜHNEL: Die Kunst des Islam* (Stuttgart 1962); *Islamic Art and Architecture* (London 1966).
49- S. LABIB: *Handelsgeschichte Ägyptens im Mittelalter (1171- 1517).* Vierteljahrschrift für Sozial-und Wirtschaftsgeschichte, Beiheft (Wiesbaden 1956).
50- S. LAMEI MOSTAFA: *Kloster und Mausoleum des Farağ ibn Barqūq in Kairo.* Abhandlung des Deutschen Archäologischen Instituts Kairo, Islamische Reihe, Bd. II (Glückstadt 1968).
51- ———————: *Moschee des Farağ ibn Barqūq in Kairo.* Abhandlung des Deutschen Archäologischen Instituts Kairo, Islamische Reihe, Bd. III (Glückstadt 1972).
52- ———————: *Schule, Kloster und Mausoleum des Barquq in Kairo.* Abhandlung des Deutschen Archäologischen Institus Kairo, Islamische Reihe, Bd IV (Glückstadt 1982).
53- E.W. LANE: *An account of the Manners and Customs of the Modern Egyptians* (London 1861)[3]
54- ———————: *Arabic- English Lexicon...* (London- Edinburgh 1863- 93; New York 1955- 6).
55- ——————— : *Cairo Fifty Years Ago* (London 1896).
56- ST. LANE- POOLE: *History of Egypt in the Middle Ages* (London 1901).
57- I.M. LAPIDUS: *Muslim Cites in the later Middle Ages* (Cambridge 1967).
58- J.J. MARCEL: *Egypte, depuis la Conquête des Arabes jusqu'à la domination Française* (Paris 1848).

59- D.S. MARGOLIOUTH: *Cairo, Jerusalem and Damascus, three Chief Cities of the Egyptian Sultans* (London 1907).

60- H. MARTINEAU: *Eastern Life* II (London 1848).

61- L.A. MAYER: *Saracenic Hearaldry* (Oxford 1933).

62- ———— : *Islamic Architects and their Works* (Genéva 1956).

63- M. MEINECKE: *Die Moschee des Amīrs Āqsunqur an-Nāsirī in Kairo.* Mitteilung des Deutschen Archäologischen Instituts Kairo, Bd, 29, 1 (Mainz 1973).

64- A.F. MEHREN: *Câhirah og Kerâfat, historiske Stuierunder et ophold i Aegypten 1867- 8* (Kopenhagen 1870).

65- ————: *Revue des monuments Funéraires du Kerafat ou de la ville des morts hors du Caire,* Bulletin de l'Aacd. Imp. des Sciences de St. Pétersburg XVI (1871).

66- G. MIGEON: *Le Caire* (Paris 1906).

67- MINISTRY OF WAQF: *The Mosques of Egypt* (Cairo 1949).

68- K. OTTO-DORN: *Die Kunst des Islam.* Kunst der Welt (Baden. Baden 1964).

69- E. PAUTY: *Les palais et les maisons d'époque musulmane au Caire.* Mémoire publiés par les membres de l'institut Français d'Archéologie Oriental LXII (Le Caire 1932).

70- ————: *Les hammams du Caire.* Mémoire publiés par les membres de l'Institut Français d'Archéologie Oriental LXIV (Le Caire 1932).

71- A.U. POPE: *A survey of Persiam Art* I (Oxford 1938).

72- ———— : *Persian Architecture* (New York 1964).

73- PRISSE D'AVENNES: *L'art arab d'après les monuments du Kaire depuis le VIIe siècle jusqu'à la fin du XVIIIe,* 3 Vol. (Paris (1869)- 1877).

74- M.C.PROST: *Les Revêtements céramiques dans les monuments de l'Egyptel:* Le Caire. Mémoires publiés par les Membres de l'Institute Français d'Archéologie Orientale XL (le Caire 1916).

75- A. RAYMOND: *Artisans et Commerçants au Caire du XVIIIe Siècle, 2 vol., IIdD* (Damas 1974).

76- E. REITEMEYER: *Beschreibung Agyptens im Mittelalter aus der geographischen Werken der Araber zusammengestellt* (Leipzig 1903).

77- A. RHONE: L'Egypte à petites Journées, études et souvenirs, Le Caire et ses environs (Paris 1877).

78- E.T. RICHMOND: *Moslem Architecture* (London 1926).

79- G.T. RIVOIRA: *Moslem Architecture, its orgins and development* (London- New York 1918).

80- D. RUSSEL: *Medieval Cairo and the Monasteries of the Wadi Natrun* (London 1962).

81- H. SALADIN- G. MIGEON: *Manuel d'art musulman,* 2 Vol. (Paris 1927)[2].

82- S. P. SEHERR- THOSS: *Design and Color in Islamic Architecture* (Washington 1968).

83- D. SLADEN: *Oriental Cairo* (London 1911).

84- E. B. SMITH: *The Dome* (Princeton 1950).

85- R.P. SPIERS: *Egypt* (London 1887).

86- H. THIERSCH: *Pharos, Antike, Islam and Occident* (Leipzig 1909)

87- H. DE VAUJANY: *Le Caire et ses environs* (Paris 1883).

88- J. WARD: *Historic Ornament* (London 1897).

89- G. WIET: *Album du Musée arabe du Caire* (Le Caire 1930).

90- ———— : *L'Egypte Arabe* (Paris 1937).

91- ———— : *The Mosques of Cairo* (Paris 1966); les *Mosquées du Caire* (Paris 1966).

J.G. WILKINSON: *Topography of thebes, and general view of Egypt* (London 1831).

الفهارس العامة